



รายงานประจำปี

การศึกษา Thailand Digital Outlook 2564



ธันวาคม 2564

สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สทช.)



รายงานประจำปี

การศึกษา Thailand Digital Outlook 2564

ชื่อหนังสือ	รายงานประจำปี การศึกษา Thailand Digital Outlook 2564
พิมพ์ครั้งที่ 1	ธันวาคม 2564
จำนวน	50 เล่ม
จัดพิมพ์โดย	สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม 120 หมู่ 3 ชั้น 9 อาคารรัฐประศาสนภักดี ศูนย์ราชการ เฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210 โทรศัพท์ 02-142-1202 โทรสาร 02-143-7962 เว็บไซต์ www.onde.go.th อีเมลติดต่อ pr.onde@onde.go.th
พิมพ์ที่	บริษัท ไฮสปีด เลเซอร์ปริ้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) 21/13 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 02-579-6718 โทรสาร 02-940-6153 อีเมลติดต่อ hispeedlaserprint2014@gmail.com

สารบัญ	ก
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ต
บทที่ 1 บทนำ	1
1. หลักการและเหตุผล	1
2. สรุปผลการดำเนินงานโครงการ	1
3. กรอบตัวชี้วัดการพัฒนาด้านดิจิทัลของประเทศตามแนวทางขององค์การ OECD และตัวชี้วัดใน โครงการศึกษา	2
4. การสำรวจและจัดเก็บข้อมูล	26
4.1 การจัดเก็บข้อมูลตัวชี้วัดด้วยแบบสำรวจ	27
4.2 การรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลตัวชี้วัดจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ	27
บทที่ 2 การพัฒนาดิจิทัลของประเทศไทยในมิติการเข้าถึง (Access)	29
ตัวชี้วัด A1 : สัดส่วนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ต่อประชากร 100 คน	29
ตัวชี้วัด A2 : สัดส่วนของจำนวนซิมการ์ดที่ลงทะเบียนของอุปกรณ์ต่ออุปกรณ์ (M2M) ต่อจำนวน ประชากร 100 คน	30
ตัวชี้วัด A3 : สัดส่วนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ต่อจำนวนประชากร 100 คน	30
ตัวชี้วัด A4 : สัดส่วนของครัวเรือนที่มีอินเทอร์เน็ตเข้าถึง	31
ตัวชี้วัด A5 : สัดส่วนของภาคธุรกิจที่ติดตั้งอินเทอร์เน็ตความเร็ว 30 เมกะบิตต่อวินาทีหรือ มากกว่า	32
ตัวชี้วัด A6 : สัดส่วนประชากรที่อยู่ในพื้นที่บริการ 4G หรือเร็วกว่า	32
ตัวชี้วัด A7 : ความเหลื่อมล้ำของการเข้าถึงการใช้งานอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ระหว่างพื้นที่ เขตเมืองกับพื้นที่นอกเมือง	33
ตัวชี้วัด AX1 : สัดส่วนของราคาสินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ต่อรายได้ประชาชาติต่อคน	34
ตัวชี้วัด AX2 : สัดส่วนของการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประเภทสายใยแก้วนำแสง	34
ตัวชี้วัด AX3 : สัดส่วนการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของหน่วยงานบริการปฐมภูมิ	35
บทที่ 3 การพัฒนาดิจิทัลของประเทศไทยในมิติการใช้งาน (Use)	36
ตัวชี้วัด U1 : สัดส่วนของบุคคลทั่วไปที่เป็นผู้ใช้อินเทอร์เน็ต	36
ตัวชี้วัด U2 : สัดส่วนของบุคคลทั่วไปที่เป็นผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตที่มีการใช้บริการภาครัฐ แบบดิจิทัล	37

ตัวชี้วัด U3 :	สัดส่วนของผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตที่ซื้อสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ในช่วงระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา.....	37
ตัวชี้วัด U4 :	สัดส่วนของผู้ประกอบการขนาดเล็กที่มีการจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการผ่านช่องทางออนไลน์ ในช่วงระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา.....	38
ตัวชี้วัด U5 :	สัดส่วนจำนวนธุรกิจที่มีตัวตนบนออนไลน์.....	39
ตัวชี้วัด U6 :	สัดส่วนของผู้ประกอบการที่มีการซื้อบริการ คลาวด์.....	39
ตัวชี้วัด U7 :	ปริมาณการใช้ข้อมูลเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ (หน่วยกิกะไบต์/เดือน/ผู้ใช้บริการ).....	40
ตัวชี้วัด UX1 :	มูลค่าธุรกรรมการชำระเงินผ่านช่องทางดิจิทัลต่อคน.....	40
ตัวชี้วัด UX2 :	สัดส่วนของการใช้งานคลาวด์ภาครัฐของหน่วยงานต่อหน่วยงานที่ต้องการใช้งานทั้งหมด.....	41
ตัวชี้วัด UX3 :	จำนวนชั่วโมงการใช้งานอินเทอร์เน็ตต่อวันเฉลี่ยของประชาชน	41
บทที่ 4	การพัฒนาดิจิทัลของประเทศไทยในมิตินวัตกรรม (Innovation).....	42
ตัวชี้วัด I1 :	ร้อยละของการลงทุนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อ GDP (ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ).....	42
ตัวชี้วัด I2 :	ร้อยละของค่าใช้จ่ายในการลงทุนวิจัยและพัฒนา (R&D) ของกลุ่มธุรกิจในภาคอุตสาหกรรมข้อมูลข่าวสาร ต่อ GDP (ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ)...	43
ตัวชี้วัด I3 :	ร้อยละของมูลค่าการลงทุนของธุรกิจเงินร่วมลงทุนในภาคธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ	44
ตัวชี้วัด I4 :	สัดส่วนผู้ประกอบการจัดตั้งใหม่ (ธุรกิจไม่เกิน 2 ปี) ต่อจำนวนผู้ประกอบการทั้งหมด.....	45
ตัวชี้วัด IX1 :	จำนวนการยื่นคำขอสิทธิบัตรในประเทศไทย ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	46
ตัวชี้วัด IX2 :	ปริมาณหุ่นยนต์ที่มีการใช้งานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตของประเทศไทยต่อแรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิต 10,000 คน	47
บทที่ 5	การพัฒนาดิจิทัลของประเทศไทยในมิติอาชีพ (Jobs).....	48
ตัวชี้วัด J1 :	ร้อยละของเจ้าหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่อจำนวนแรงงานทั้งหมด.....	48
ตัวชี้วัด J2 :	สัดส่วนของผู้มีงานทำในภาคธุรกิจดิจิทัลต่อจำนวนผู้มีงานทำทั้งหมด	48
ตัวชี้วัด J3 :	ร้อยละของแรงงานที่มีงานทำที่ได้รับการอบรมฝึกทักษะที่เกี่ยวข้องกับการทำงานต่อจำนวนแรงงานทั้งหมด.....	50
ตัวชี้วัด J4 :	ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ต่อจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด.....	50

ตัวชี้วัด J5 :	ร้อยละของการใช้จ่ายภาครัฐในการดำเนินนโยบายด้านตลาดแรงงานต่อ GDP (ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ).....	51
ตัวชี้วัด JX1 :	รายได้โดยเฉลี่ยของแรงงานที่มีตำแหน่งงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	54
ตัวชี้วัด JX2 :	ผลิตภาพของแรงงานในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล.....	54
บทที่ 6	การพัฒนาดิจิทัลของประเทศไทยในมิติสังคม (Society).....	56
ตัวชี้วัด S1 :	ร้อยละของบุคคลทั่วไปช่วงอายุ 55-74 ปี ที่ใช้อินเทอร์เน็ต.....	56
ตัวชี้วัด S2 :	ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่อยู่ในครัวเรือนที่มีระดับรายได้ครัวเรือนอยู่ในช่วงร้อยละ 25 ที่ต่ำที่สุด (ควอไทล์ที่ 1) ที่ใช้อินเทอร์เน็ต.....	56
ตัวชี้วัด S3 :	สัดส่วนของผู้หญิงช่วงอายุ 16-24 ปี ที่สามารถเขียนโปรแกรมได้.....	57
ตัวชี้วัด S4 :	สัดส่วนความแตกต่างของการใช้งานอินเทอร์เน็ตระหว่างเพศชายและหญิง.....	57
ตัวชี้วัด S5 :	ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่มีการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลสำหรับการทำงานทางไกลจากที่บ้านสัปดาห์ละ 1 ครั้งหรือมากกว่า.....	57
ตัวชี้วัด S6 :	ร้อยละของนักเรียนช่วงอายุ 15-16 ปี ที่ได้คะแนนผลประเมิน PISA ความฉลาดด้านการอ่านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ในระดับสูง (ระดับ 5 ขึ้นไป) (ต่อจำนวนนักเรียนที่ทำการประเมิน PISA ทั้งหมด).....	58
ตัวชี้วัด S7 :	ดัชนีรัฐบาลดิจิทัล OECD.....	58
ตัวชี้วัด S8 :	ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นของประเทศ (หน่วย: กิโลกรัมต่อประชากร).....	61
บทที่ 7	การพัฒนาดิจิทัลของประเทศไทยในมิติความน่าเชื่อถือ (Trust).....	62
ตัวชี้วัด T1 :	ร้อยละของผู้ที่ประสบกับปัญหาถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล หรือความเป็นส่วนตัว (ต่อผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั้งหมด).....	62
ตัวชี้วัด T2 :	ร้อยละของผู้ที่ไม่เลือกซื้อสินค้า/บริการ ผ่านช่องทางออนไลน์ เนื่องจากมีความกังวลในระบบความปลอดภัยของระบบการชำระเงิน.....	62
ตัวชี้วัด T3 :	ร้อยละของผู้ที่ไม่เลือกซื้อสินค้า/บริการ ผ่านช่องทางออนไลน์ เนื่องจากมีความกังวลในการส่งคืนสินค้า (ต่อผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตทั้งหมด).....	63
ตัวชี้วัด T4 :	ร้อยละของบริษัทที่ดำเนินงานด้านการรักษาความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัท หรือด้านรักษาข้อมูล ดำเนินการโดยบุคลากรลูกจ้างภายในบริษัท.....	63
ตัวชี้วัด T5 :	สัดส่วนของชุดข้อมูลสุขภาพประชาชน (Data set) ที่สามารถแลกเปลี่ยนระหว่างหน่วยงานได้ Health data sharing intensity.....	63
บทที่ 8	การพัฒนาดิจิทัลของประเทศไทยในมิติการเปิดการค้าเสรี (Market Openness).....	65
ตัวชี้วัด M1 :	สัดส่วนของบริษัทที่มีการจัดจำหน่ายสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ ไปยังตลาดต่างประเทศ (การค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ข้ามพรมแดน).....	65
ตัวชี้วัด M2 :	สัดส่วนของการค้าบริการในธุรกิจที่มีการให้บริการแบบดิจิทัล ต่อการค้าบริการทั้งหมด (โดยพิจารณาทั้งการนำเข้าและส่งออกบริการ).....	66

ตัวชี้วัด M3 :	สัดส่วนมูลค่าการค้าสินค้าและบริการด้าน ICT เทียบกับมูลค่าการค้าระหว่างประเทศ	67
ตัวชี้วัด M4 :	ร้อยละของมูลค่าเพิ่มของการส่งออกสินค้า อันเกิดจากการใช้ประโยชน์ซึ่งบริการดิจิทัลหรือเทคโนโลยีดิจิทัล ต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าของอุตสาหกรรมการผลิตทั้งหมด.....	68
บทที่ 9	การพัฒนาดิจิทัลของประเทศไทยในมิติการเติบโตและสภาพความเป็นอยู่ (Growth & Well being)	69
ตัวชี้วัด G1 :	อัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีของมูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นในภาคธุรกิจดิจิทัล.....	69
ตัวชี้วัด G2-S5 :	ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่มีการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลสำหรับการทำงานทางไกลจากที่บ้านสัปดาห์ละ 1 ครั้งหรือมากกว่า.....	70
ตัวชี้วัด G3 :	สัดส่วนของลูกจ้างที่เกิดความเครียดระหว่างการทำงานที่มีการใช้งานคอมพิวเตอร์มากกว่าครึ่งของระยะเวลาทำงานทั้งหมด	70
ตัวชี้วัด G4-S2 :	ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่อยู่ในครัวเรือนที่มีระดับรายได้ครัวเรือนอยู่ในช่วงร้อยละ 25 ที่ต่ำที่สุด (ควอไทล์ที่ 1) ที่ใช้อินเทอร์เน็ต	71
ตัวชี้วัด G5 :	สัดส่วนของนักเรียนช่วงอายุ 15-16 ปีที่รู้สึกเป็นกังวลเมื่อไม่สามารถใช้งานหรือเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้.....	71
ตัวชี้วัด G6-T1 :	ร้อยละของผู้ที่ประสบกับปัญหาถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล หรือความเป็นส่วนตัว (ต่อผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั้งหมด).....	72
ตัวชี้วัด G7-S8 :	ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นของประเทศ (หน่วย:กิโลกรัมต่อประชากร)....	72
บทที่ 10	สรุปผลการจัดเก็บและวิเคราะห์การพัฒนาดิจิทัลของประเทศไทยจากการสำรวจ	73
10.1	ผลการสำรวจกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งานบุคคลทั่วไป	73
10.1.1	สถิติข้อมูลผู้ตอบแบบสำรวจ	73
10.1.2	ผลการแจกแจงกลุ่มตัวอย่างและค่าสถิติ	77
10.1.3	ผลการสำรวจการใช้งานอินเทอร์เน็ต	80
10.1.4	ผลการสำรวจการใช้บริการออนไลน์ภาครัฐ	94
10.1.5	ผลการสำรวจการทำธุรกรรมด้วยระบบออนไลน์	98
10.1.6	ผลการสำรวจทักษะการทำงาน/เรียนในรูปแบบดิจิทัล	106
10.1.7	ผลการสำรวจความเชื่อมั่นและความปลอดภัยทางดิจิทัล	118
10.1.8	ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อการดำเนินนโยบายและมาตรการด้านดิจิทัลของภาครัฐ	122
10.1.9	การใช้ประโยชน์จากเน็ตประชารัฐ.....	131
10.2	ผลการสำรวจกลุ่มตัวอย่างภาคธุรกิจเอกชน.....	139
10.2.1	ข้อมูลผู้ตอบแบบสำรวจ	139

10.2.2	ผลการแจกแจงกลุ่มตัวอย่างและค่าสถิติ	142
10.2.3	ผลการสำรวจการใช้งานอินเทอร์เน็ต	143
10.2.4	ผลการสำรวจการดำเนินธุรกิจด้วยระบบออนไลน์	148
10.2.5	ผลการสำรวจการใช้บริการออนไลน์ภาครัฐ	160
10.2.6	ผลการสำรวจทักษะและการทำงานในรูปแบบดิจิทัล	163
10.2.7	ผลการสำรวจความเชื่อมั่นและความปลอดภัยทางดิจิทัล	176
10.2.8	ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อการดำเนินนโยบายและมาตรการด้านดิจิทัลของ ภาครัฐ	179
10.2.9	ปัญหาอุปสรรคต่อการดำเนินนโยบายและมาตรการด้านดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการพัฒนา ดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของภาครัฐ	181
10.2.10	ข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นเพิ่มเติมต่อการดำเนินนโยบายและมาตรการด้านดิจิทัล เพื่อส่งเสริมการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของภาครัฐ	181
10.3	ผลการสำรวจกลุ่มตัวอย่างหน่วยงานปฐมภูมิ	182
10.3.1	ข้อมูลผู้ตอบแบบสำรวจ	182
10.3.2	ผลการสำรวจการใช้งานอินเทอร์เน็ต	184
10.3.3	ผลสำรวจการให้บริการออนไลน์ของหน่วยงาน	190
10.3.4	ผลการสำรวจทักษะและการทำงานในรูปแบบดิจิทัล	196
10.3.5	ผลการสำรวจความเชื่อมั่นและความปลอดภัยทางดิจิทัล	201
10.3.6	การดำเนินนโยบายและมาตรการด้านดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการพัฒนาดิจิทัลเพื่อ เศรษฐกิจและสังคมของภาครัฐ	204
10.3.7	ปัญหาอุปสรรคในการใช้ ICT ในการให้บริการของหน่วยงานท่าน	204
10.3.8	เรื่องที่ต้องการความช่วยเหลือด้าน ICT จากภาครัฐ	205
10.3.9	ข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็น	206
10.4	ผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโควิด	206
บทที่ 11	สรุปภาพรวมการพัฒนาดิจิทัลของไทย ปี 2564	217
	มิติการเข้าถึง (Access)	217
	มิติการใช้งาน (Use)	217
	มิตินวัตกรรม (Innovation)	218
	มิติอาชีพ (Jobs)	218
	มิติสังคม (Society)	218
	มิติความน่าเชื่อถือ (Trust)	219
	มิติการเปิดการค้าเสรี (Market Openness)	219
	มิติการเติบโตและสภาพความเป็นอยู่ (Growth & Well being)	219

บทที่ 12 ข้อมูลเปรียบเทียบผลการศึกษาดัชนีชี้วัดของประเทศไทยและกลุ่มประเทศ OECD	226
มิติการเข้าถึง (Access)	226
มิติการใช้งาน (Use)	228
มิตินวัตกรรม (Innovation)	230
มิติอาชีพ (Jobs)	232
มิติสังคม (Society)	234
มิติความน่าเชื่อถือ (Trust)	236
มิติการเปิดการค้าเสรี (Market Openness)	237
มิติการเติบโตและสภาพความเป็นอยู่ (Growth & Well being)	239
บทที่ 13 ผลตัวชี้วัดกลุ่มประเทศ OECD	241
มิติการเข้าถึง (Access)	241
ตัวชี้วัด A1 : สัดส่วนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ต่อประชากร 100 คน ...	241
ตัวชี้วัด A2 : สัดส่วนของจำนวนซิมการ์ดที่ลงทะเบียนของอุปกรณ์ต่ออุปกรณ์ (M2M) ต่อจำนวนประชากร 100 คน	242
ตัวชี้วัด A3 : สัดส่วนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ต่อจำนวนประชากร 100 คน	244
ตัวชี้วัด A4 : สัดส่วนของครัวเรือนที่มีอินเทอร์เน็ตเข้าถึง	245
ตัวชี้วัด A5 : สัดส่วนของภาคธุรกิจที่ติดตั้งอินเทอร์เน็ตความเร็ว 30 เมกะบิตต่อวินาทีหรือมากกว่า	246
ตัวชี้วัด A6 : สัดส่วนประชากรที่อยู่ในพื้นที่บริการ 4G หรือเร็วกว่า	248
ตัวชี้วัด A7 : ความเหลื่อมล้ำของการเข้าถึงการใช้งานอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ระหว่างพื้นที่เขตเมืองกับพื้นที่นอกเมือง	249
มิติการใช้งาน (Use)	250
ตัวชี้วัด U1 : สัดส่วนของบุคคลทั่วไปที่เป็นผู้ใช้อินเทอร์เน็ต	250
ตัวชี้วัด U2 : สัดส่วนของบุคคลทั่วไปที่เป็นผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตที่มีการใช้บริการภาครัฐแบบดิจิทัล	252
ตัวชี้วัด U3 : สัดส่วนของผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตที่ซื้อสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ในช่วงระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา	253
ตัวชี้วัด U4 : สัดส่วนของผู้ประกอบการขนาดเล็กที่มีการจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการผ่านช่องทางออนไลน์ ในช่วงระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา	254
ตัวชี้วัด U5 : สัดส่วนจำนวนธุรกิจที่มีตัวตนบนออนไลน์	255
ตัวชี้วัด U6 : สัดส่วนของผู้ประกอบการที่มีการซื้อบริการ คลาวด์	256

ตัวชี้วัด U7 : ปริมาณการใช้ข้อมูลเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนบรอดแบนด์เคลื่อนที่ (หน่วยกิกะไบต์/ เดือน/ผู้ให้บริการ).....	257
มิตินวัตกรรม (Innovation).....	258
ตัวชี้วัด I1 : ร้อยละของการลงทุนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อ GDP (ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ).....	258
ตัวชี้วัด I2 : ร้อยละของค่าใช้จ่ายในการลงทุนวิจัยและพัฒนา (R&D) ของกลุ่มธุรกิจในภาคอุตสาหกรรมข้อมูลข่าวสาร ต่อ GDP (ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ).....	259
ตัวชี้วัด I3 : ร้อยละมูลค่าการลงทุนของธุรกิจเงินร่วมลงทุนในภาคธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ (GDP).....	260
ตัวชี้วัด I4 : สัดส่วนผู้ประกอบการจัดตั้งใหม่ (ธุรกิจไม่เกิน 2 ปี) ต่อจำนวนผู้ประกอบการทั้งหมด.....	261
มิติอาชีพ (Jobs).....	262
ตัวชี้วัด J1 : ร้อยละของเจ้าหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่อจำนวนแรงงานทั้งหมด.....	262
ตัวชี้วัด J2 : สัดส่วนของผู้มีงานทำในภาคธุรกิจดิจิทัลต่อจำนวนผู้มีงานทำทั้งหมด	263
ตัวชี้วัด J3 : ร้อยละของแรงงานที่มีงานทำที่ได้รับการอบรมฝึกทักษะที่เกี่ยวข้องกับการทำงานต่อจำนวนแรงงานทั้งหมด.....	264
ตัวชี้วัด J4 : ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ต่อจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด.....	265
ตัวชี้วัด J5 : ร้อยละของการใช้จ่ายภาครัฐในการดำเนินนโยบายด้านตลาดแรงงานต่อ GDP (ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ).....	266
มิติสังคม (Society).....	267
ตัวชี้วัด S1 : ร้อยละของบุคคลทั่วไปช่วงอายุ 55-74 ปี ที่ใช้อินเทอร์เน็ต	267
ตัวชี้วัด S2 : ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่อยู่ในครัวเรือนที่มีระดับรายได้ครัวเรือนอยู่ในช่วงร้อยละ 25 ที่ต่ำที่สุด (ควอไทล์ที่ 1) ที่ใช้อินเทอร์เน็ต	269
ตัวชี้วัด S3 : สัดส่วนของผู้หญิงช่วงอายุ 16-24 ปี ที่สามารถเขียนโปรแกรมได้	270
ตัวชี้วัด S4 : สัดส่วนความแตกต่างของการใช้งานอินเทอร์เน็ตระหว่างเพศชายและหญิง	271
ตัวชี้วัด S5 : ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่มีการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลสำหรับการทำงานทางไกลจากที่บ้านสัปดาห์ละ 1 ครั้งหรือมากกว่า.....	272
ตัวชี้วัด S6 : ร้อยละของนักเรียนช่วงอายุ 15-16 ปี ที่ได้คะแนนผลประเมิน PISA ความฉลาดด้านการอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ในระดับสูง (ระดับ 5 ขึ้นไป) (ต่อจำนวนนักเรียนที่ทำการประเมิน PISA ทั้งหมด).....	273
ตัวชี้วัด S7: ดัชนีรัฐบาลดิจิทัล OECD.....	274

ตัวชี้วัด S8 : ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นของประเทศ (หน่วย: กิโลกรัมต่อประชากร)..	275
มิติความน่าเชื่อถือ (Trust).....	277
ตัวชี้วัด T1 : ร้อยละของผู้ที่ประสบกับปัญหาถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล หรือความเป็นส่วนตัว (ต่อผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั้งหมด).....	277
ตัวชี้วัด T2 : ร้อยละของผู้ที่ไม่เลือกซื้อสินค้า/บริการ ผ่านช่องทางออนไลน์ เนื่องจากมีความกังวล ในระบบความปลอดภัยของระบบการชำระเงิน	278
ตัวชี้วัด T3 : ร้อยละของผู้ที่ไม่เลือกซื้อสินค้า/บริการ ผ่านช่องทางออนไลน์ เนื่องจากมีความกังวล ในการส่งคืนสินค้า (ต่อผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตทั้งหมด)	279
ตัวชี้วัด T4 : ร้อยละของบริษัทที่ดำเนินงานด้านการรักษาความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ของบริษัท หรือด้านรักษาข้อมูลดำเนินการโดยบุคลากรลูกจ้างภายในบริษัท.....	280
ตัวชี้วัด T5 : สัดส่วนของชุดข้อมูลสุขภาพประชาชน (Data set) ที่สามารถแลกเปลี่ยนระหว่าง หน่วยงานได้ Health data sharing intensity.....	281
มิติการเปิดการค้าเสรี (Market Openness)	282
ตัวชี้วัด M1 : สัดส่วนของบริษัทที่มีการจัดจำหน่ายสินค้า /บริการผ่านช่องทางออนไลน์ ไปยังตลาด ต่างประเทศ (การค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ข้ามพรมแดน)	282
ตัวชี้วัด M2 : สัดส่วนของการค้าบริการในธุรกิจที่มีการให้บริการแบบดิจิทัล ต่อการค้าบริการ ทั้งหมด (โดยพิจารณาทั้งการนำเข้าและส่งออกบริการ).....	283
ตัวชี้วัด M3 : สัดส่วนมูลค่าการค้าสินค้าและบริการด้าน ICT เทียบกับมูลค่าการค้าระหว่าง ประเทศ	285
ตัวชี้วัด M4 : ร้อยละของมูลค่าเพิ่มของการส่งออกสินค้า อันเกิดจากการใช้ประโยชน์ซึ่งบริการ ดิจิทัลหรือเทคโนโลยีดิจิทัล ต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าของอุตสาหกรรมการผลิต ทั้งหมด.....	287
มิติการเติบโตและสภาพความเป็นอยู่ (Growth & Well being).....	288
ตัวชี้วัด G1 : อัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีของมูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นในภาคธุรกิจดิจิทัล.....	288
ตัวชี้วัด G2-S5 : ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่มีการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลสำหรับการทำงานทางไกล จากที่บ้านสัปดาห์ละ 1 ครั้งหรือมากกว่า	289
ตัวชี้วัด G3 : สัดส่วนของลูกจ้างที่เกิดความเครียดระหว่างการทำงานที่มีการใช้งานคอมพิวเตอร์ มากกว่าครึ่งของระยะเวลาทำงานทั้งหมด	290
ตัวชี้วัด G4-S2 : ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่อยู่ในครัวเรือนที่มีระดับรายได้ครัวเรือนอยู่ในช่วง ร้อยละ 25 ที่ต่ำที่สุด (ควอไทล์ที่ 1) ที่ใช้อินเทอร์เน็ต	292
ตัวชี้วัด G5 : สัดส่วนของนักเรียนช่วงอายุ 15-16 ปีที่รู้สึกเป็นกังวลเมื่อไม่สามารถใช้งานหรือ เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้.....	293

ตัวชี้วัด G6-T1 :ร้อยละของผู้ที่ประสบกับปัญหาถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล หรือความเป็นส่วนตัว (ต่อผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั้งหมด).....	294
ตัวชี้วัด G7-S8 :ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นของประเทศ (หน่วย:กิโลกรัมต่อประชากร)..	295

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1	สรุปตัวชี้วัดทั้งหมดที่ดำเนินการในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3	4
ตารางที่ 2	ร้อยละสัดส่วนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตแบบประจำที่ต่อประชากรหนึ่งร้อยคน ปี พ.ศ. 2560-2563	30
ตารางที่ 3	ร้อยละสัดส่วนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตแบบเคลื่อนที่ต่อประชากรหนึ่งร้อยคน ปี พ.ศ. 2560-2563	31
ตารางที่ 4	ร้อยละสัดส่วนของครัวเรือนที่มีอินเทอร์เน็ตเข้าถึง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560-2563.....	31
ตารางที่ 5	ร้อยละรายงานสำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน ปี พ.ศ. 2563	33
ตารางที่ 6	ร้อยละสัดส่วนการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประเภทสายใยแก้วนำแสง ปี พ.ศ. 2559-2563	35
ตารางที่ 7	ร้อยละสัดส่วนของบุคคลทั่วไปที่เป็นผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ปี พ.ศ. 2560-2563	36
ตารางที่ 8	ร้อยละมูลค่าธุรกรรมการชำระเงินผ่านช่องทางดิจิทัล ปี พ.ศ. 2560-2563.....	41
ตารางที่ 9	ร้อยละมูลค่า ค่าใช้จ่ายการลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและดิจิทัล ปี พ.ศ. 2563.....	43
ตารางที่ 10	ค่าใช้จ่ายและมูลค่าการลงทุนที่ใช้พัฒนาภาคอุตสาหกรรมข้อมูลข่าวสาร ประจำปี พ.ศ. 2562	44
ตารางที่ 11	ร้อยละมูลค่าการลงทุนจากนักลงทุน Venture Capital ปี พ.ศ. 2560-2563	45
ตารางที่ 12	จำนวนข้อมูลสถิติจำนวนนิติบุคคลผู้ประกอบการที่จัดตั้งใหม่ และอายุธุรกิจไม่เกิน 2 ปี	46
ตารางที่ 13	ร้อยละข้อมูลการยื่นคำขอจดสิทธิบัตรในส่วนของเทคโนโลยี	47
ตารางที่ 14	จำนวนแรงงานธุรกิจที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในระดับปานกลางค่อนข้างสูงจนถึง ระดับสูง	49
ตารางที่ 15	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่เกี่ยวข้อง ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและดิจิทัล.....	51
ตารางที่ 16	ข้อมูลงบประมาณ ด้านแรงงานภาครัฐ.....	53
ตารางที่ 17	มูลค่าการค้าบริการในกลุ่มธุรกิจที่มีการให้บริการแบบดิจิทัล	66
ตารางที่ 18	มูลค่าและปริมาณสินค้าออกจำแนกตามกิจกรรมการผลิต ธนาคารแห่งประเทศไทย	67
ตารางที่ 19	ร้อยละจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามแสดงสัดส่วนร้อยละตามเพศ.....	74
ตารางที่ 20	ร้อยละจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามแสดงสัดส่วนร้อยละตามช่วงอายุ	75
ตารางที่ 21	ร้อยละจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามแสดงสัดส่วนร้อยละตามระดับการศึกษา	75
ตารางที่ 22	ร้อยละจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามแสดงสัดส่วนร้อยละตามอาชีพของผู้ตอบแบบสำรวจ	75
ตารางที่ 23	ร้อยละรายได้เฉลี่ยครัวเรือนของผู้ตอบแบบสำรวจ ตาม 4 ช่วง Quartile.....	76
ตารางที่ 24	ร้อยละจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามแสดงสัดส่วนร้อยละตามพื้นที่	76
ตารางที่ 25	แสดงผลการแจกแจงกลุ่มตัวอย่าง.....	77

ตารางที่ 26	ร้อยละสัดส่วนประชากรที่มีการใช้งานอินเทอร์เน็ต	83
ตารางที่ 27	ร้อยละสถานที่นิยมมีการใช้งานอินเทอร์เน็ต	84
ตารางที่ 28	ร้อยละรูปแบบการใช้อินเทอร์เน็ต	84
ตารางที่ 29	ร้อยละความเร็วอินเทอร์เน็ตประจำที่	85
ตารางที่ 30	ร้อยละจำนวนสัญญาบริการ (Subscription) อินเทอร์เน็ตแบบ 4G หรือเร็วกว่า	85
ตารางที่ 31	ร้อยละค่าใช้จ่ายอินเทอร์เน็ตเฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือน	85
ตารางที่ 32	ร้อยละวัตถุประสงค์หลักในการใช้งานอินเทอร์เน็ต	86
ตารางที่ 33	ร้อยละอุปกรณ์การใช้งานอินเทอร์เน็ต	87
ตารางที่ 34	ร้อยละความถี่ในการใช้งานอินเทอร์เน็ต	87
ตารางที่ 35	ร้อยละของระยะเวลาใช้อินเทอร์เน็ตคิดเฉลี่ยเป็นชั่วโมงต่อวัน	87
ตารางที่ 36	ร้อยละระยะเวลาที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อสัปดาห์ในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา	88
ตารางที่ 37	ร้อยละกิจกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ต	88
ตารางที่ 38	ร้อยละประโยชน์จากการใช้งานอินเทอร์เน็ต	90
ตารางที่ 39	ร้อยละผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโควิดกับการใช้งานอินเทอร์เน็ต	91
ตารางที่ 40	ร้อยละรูปแบบบริการออนไลน์ที่มีความจำเป็นมากขึ้นในช่วงโควิด	91
ตารางที่ 41	ร้อยละสัดส่วนการให้บริการ/รับบริการภาครัฐออนไลน์	95
ตารางที่ 42	ร้อยละครั้งล่าสุดที่ใช้บริการภาครัฐออนไลน์	95
ตารางที่ 43	ร้อยละความถี่ในการใช้บริการภาครัฐผ่านออนไลน์ที่ผ่านมา	95
ตารางที่ 44	ร้อยละสัดส่วนการใช้ประเภทบริการภาครัฐออนไลน์	96
ตารางที่ 45	ร้อยละสัดส่วนลักษณะบริการภาครัฐออนไลน์ที่มีการใช้งาน	96
ตารางที่ 46	ร้อยละความพึงพอใจกับบริการออนไลน์ภาครัฐ เช่น คนละครึ่ง ไทยชนะ เราชนะ	97
ตารางที่ 47	ร้อยละสาเหตุที่ไม่เลือกใช้บริการภาครัฐออนไลน์	97
ตารางที่ 48	ร้อยละสัดส่วนการซื้อสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์	101
ตารางที่ 49	ร้อยละเหตุผลที่ไม่ซื้อสินค้าบริการออนไลน์	101
ตารางที่ 50	ร้อยละความถี่ในการซื้อสินค้าบริการออนไลน์	101
ตารางที่ 51	ร้อยละสัดส่วนประเภทสินค้าบริการออนไลน์	102
ตารางที่ 52	ร้อยละสัดส่วนรูปแบบการชำระเงินออนไลน์	103
ตารางที่ 53	ร้อยละแพลตฟอร์มซื้อขายสินค้า/บริการออนไลน์	103
ตารางที่ 54	ร้อยละสัดส่วนการออนไลน์ในด้านอื่นๆ ที่นอกเหนือจากการซื้อขายสินค้า/บริการ เพื่อสร้างรายได้	104
ตารางที่ 55	ร้อยละสัดส่วนผู้ทำงาน/เรียนออนไลน์	106
ตารางที่ 56	ร้อยละลักษณะการทำงานทางไกล	107
ตารางที่ 57	ร้อยละความถี่ในการทำงาน Telework	108

ตารางที่ 58	ร้อยละกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำงานทางไกล Telework.....	108
ตารางที่ 59	ร้อยละระบบที่ใช้ในการทำงานทางไกล.....	108
ตารางที่ 60	ร้อยละระบบที่ใช้เพื่อการประชุมทางไกล.....	109
ตารางที่ 61	ร้อยละสามารถทำงานทางไกล (Telework) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ.....	109
ตารางที่ 62	ร้อยละอุปสรรคในการใช้ระบบออนไลน์ในการทำงานทางไกล.....	109
ตารางที่ 63	ร้อยละการทำงานทางไกล (Telework) ทดแทนการทำงานรูปแบบปกติ ได้หรือไม่.....	109
ตารางที่ 64	ร้อยละความถี่ในการเรียนออนไลน์.....	111
ตารางที่ 65	ร้อยละกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนทางไกลด้วยระบบออนไลน์.....	112
ตารางที่ 66	ร้อยละระบบที่ใช้ในการเรียนออนไลน์.....	112
ตารางที่ 67	ร้อยละสามารถเรียนออนไลน์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ.....	112
ตารางที่ 68	ร้อยละอุปสรรคในการใช้ระบบออนไลน์ในการเรียนทางไกล.....	113
ตารางที่ 69	ร้อยละการเรียนออนไลน์สามารถทดแทนการเรียนแบบปกติ ได้หรือไม่.....	113
ตารางที่ 70	ร้อยละสัดส่วนความสามารถในการเขียนโปรแกรม.....	114
ตารางที่ 71	ร้อยละความสามารถในการใช้โปรแกรม/แอปพลิเคชัน.....	114
ตารางที่ 72	ร้อยละระดับความเครียดในการทำงานเมื่อเปรียบเทียบกับการทำงานที่ไม่ต้องใช้คอมพิวเตอร์.....	117
ตารางที่ 73	ร้อยละการสร้างสรรค์เนื้อหาหรือคอนเทนต์ต่างๆ บนสื่อสังคมออนไลน์.....	117
ตารางที่ 74	ร้อยละการเกิดความเครียดจากการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์นานมากกว่าครึ่งหนึ่งของเวลาทำงาน.....	117
ตารางที่ 75	ร้อยละความรู้สึกไม่สบายใจเมื่อไม่สามารถเข้าถึงการใช้งานอินเทอร์เน็ตได้.....	117
ตารางที่ 76	ร้อยละความรู้ด้านความปลอดภัยในการใช้อินเทอร์เน็ต.....	118
ตารางที่ 77	ร้อยละการรับรู้พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA).....	118
ตารางที่ 78	ร้อยละความกังวลในการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลในการใช้บริการผ่านระบบออนไลน์.....	119
ตารางที่ 79	ร้อยละสัดส่วนปัญหาด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกิดขึ้น.....	120
ตารางที่ 80	ร้อยละการป้องกันการเกิดปัญหาด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	120
ตารางที่ 81	ร้อยละวิธีแก้ปัญหาจากการถูกโจมตีทางเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	121
ตารางที่ 82	ร้อยละของจุดการให้บริการในพื้นที่.....	124
ตารางที่ 83	ร้อยละของครั้งล่าสุดที่ใช้บริการ.....	124
ตารางที่ 84	ร้อยละของความถี่ในการใช้บริการ.....	124
ตารางที่ 85	ร้อยละวัตถุประสงค์การใช้งาน.....	125
ตารางที่ 86	ร้อยละการเข้าร่วมโครงการ/ใช้แอปพลิเคชันภาครัฐส่งผลต่อชีวิตอย่างไร.....	128
ตารางที่ 87	ร้อยละคะแนนความพึงพอใจ.....	128
ตารางที่ 88	ร้อยละของปัญหาอุปสรรค.....	129

ตารางที่ 89	ร้อยละสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างภาคธุรกิจเอกชนตามภูมิภาค	139
ตารางที่ 90	ร้อยละสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างภาคธุรกิจเอกชนลักษณะการจัดตั้ง	139
ตารางที่ 91	ร้อยละสัดส่วนประเภทกิจการจากกลุ่มตัวอย่างภาคธุรกิจเอกชน	140
ตารางที่ 92	ร้อยละสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างภาคธุรกิจเอกชนตามมูลค่ารายได้เฉลี่ยต่อปี	141
ตารางที่ 93	ร้อยละสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างภาคธุรกิจเอกชนตามจำนวนบุคลากร	141
ตารางที่ 94	ร้อยละสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างภาคธุรกิจเอกชนตามเขตพื้นที่	141
ตารางที่ 95	ร้อยละการกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่าง	142
ตารางที่ 96	ร้อยละสัดส่วนหน่วยงานที่มีการใช้อินเทอร์เน็ต	143
ตารางที่ 97	ร้อยละของรูปแบบการใช้อินเทอร์เน็ต	143
ตารางที่ 98	ร้อยละความเร็วอินเทอร์เน็ตที่หน่วยงานใช้งานอยู่ในปัจจุบัน	144
ตารางที่ 99	ร้อยละสัดส่วนค่าใช้จ่ายอินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ยต่อเดือน	144
ตารางที่ 100	ร้อยละสัดส่วนวัตถุประสงค์ในการใช้งานอินเทอร์เน็ตของหน่วยงาน	145
ตารางที่ 101	ร้อยละสัดส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อรองรับการทำงานระยะไกล (Telework)	146
ตารางที่ 102	ร้อยละความจำเป็นในการใช้อินเทอร์เน็ตในหน่วยงานก่อนและในช่วงโควิด.....	147
ตารางที่ 103	ร้อยละปริมาณการใช้งานของอินเทอร์เน็ตในหน่วยงานก่อนและในช่วงโควิด.....	147
ตารางที่ 104	ร้อยละสัดส่วนหน่วยงานที่มีช่องทางออนไลน์เพื่อการจัดจำหน่ายสินค้าบริการ	151
ตารางที่ 105	ร้อยละสัดส่วนการจัดจำหน่ายสินค้าบริการผ่านออนไลน์ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา	151
ตารางที่ 106	ร้อยละระยะเวลาที่หน่วยงานใช้ช่องทางออนไลน์เพื่อช่วยการจัดจำหน่ายหรือบริการ.....	151
ตารางที่ 107	ร้อยละสัดส่วนหน่วยงานรับการชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านอินเทอร์เน็ต.....	151
ตารางที่ 108	ร้อยละสัดส่วนกลุ่มลูกค้าที่หน่วยงานจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการผ่านช่องทางออนไลน์.....	151
ตารางที่ 109	ร้อยละสัดส่วนช่องทางออนไลน์ที่ใช้ในการจัดจำหน่ายสินค้า หรือบริการ	151
ตารางที่ 110	ร้อยละสัดส่วนลูกค้าที่ใช้บริการช่องทางออนไลน์เปรียบเทียบก่อนและช่วงโควิด	152
ตารางที่ 111	ร้อยละรายได้รายจ่ายเฉลี่ยผ่านช่องทางออนไลน์.....	152
ตารางที่ 112	ร้อยละการสั่งซื้อสินค้าหรือบริการทางอินเทอร์เน็ต	152
ตารางที่ 113	ร้อยละการชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านอินเทอร์เน็ต	153
ตารางที่ 114	ร้อยละสัดส่วนการซื้อบริการคลาวด์.....	156
ตารางที่ 115	ร้อยละวัตถุประสงค์การซื้อบริการคลาวด์	156
ตารางที่ 116	ร้อยละสัดส่วนการทำการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) เพื่อส่งเสริมการดำเนินธุรกิจ ..	158
ตารางที่ 117	ร้อยละรูปแบบการทำการวิเคราะห์ข้อมูล	158
ตารางที่ 118	ร้อยละประโยชน์ที่คาดหวังจากการดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล	158
ตารางที่ 119	ร้อยละการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานคู่ค้า.....	158
ตารางที่ 120	ร้อยละผลิตภาพ (Productivity) ของหน่วยงานเพิ่มขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล.....	159
ตารางที่ 121	ร้อยละประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล	159

ตารางที่ 122	ร้อยละสัดส่วนการใช้บริการภาครัฐผ่านระบบออนไลน์.....	161
ตารางที่ 123	ร้อยละลักษณะการใช้บริการภาครัฐออนไลน์.....	161
ตารางที่ 124	ร้อยละสัดส่วนการใช้บริการภาครัฐออนไลน์.....	161
ตารางที่ 125	ร้อยละสัดส่วนความพึงพอใจกับการใช้บริการของภาครัฐ.....	162
ตารางที่ 126	ร้อยละสัดส่วนการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานภาครัฐ.....	162
ตารางที่ 127	ร้อยละสัดส่วนบริการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลกับภาครัฐ.....	162
ตารางที่ 128	ร้อยละสัดส่วนการจัดจ้างพนักงานหรือผู้เชี่ยวชาญเพื่อปฏิบัติหน้าที่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.....	164
ตารางที่ 129	ร้อยละสัดส่วนเงินเดือนเฉลี่ยของบุคลากรด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ในกลุ่มงานสนับสนุน	164
ตารางที่ 130	ร้อยละสัดส่วนเงินเดือนเฉลี่ยของบุคลากรด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มงานผู้เชี่ยวชาญ.....	164
ตารางที่ 131	ร้อยละสัดส่วนการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดย "บุคลากรภายในหน่วยงาน" และ "ผู้เชี่ยวชาญภายนอกหน่วยงาน"	166
ตารางที่ 132	ร้อยละสัดส่วนการจัดอบรมให้กับบุคลากรหรือผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.....	168
ตารางที่ 133	ร้อยละหลักสูตรฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	168
ตารางที่ 134	ร้อยละสัดส่วนการจัดอบรมให้กับบุคลากรในหน่วยงาน.....	168
ตารางที่ 135	ร้อยละสัดส่วนบุคลากรที่ทำงานด้วยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์.....	168
ตารางที่ 136	ร้อยละสัดส่วนหน่วยงานที่มีการใช้เทคโนโลยีหุ่นยนต์.....	170
ตารางที่ 137	ร้อยละลักษณะการใช้เทคโนโลยีหุ่นยนต์.....	170
ตารางที่ 138	ร้อยละปัจจัยที่มีผลในการตัดสินใจการใช้เทคโนโลยีหุ่นยนต์	170
ตารางที่ 139	ร้อยละสัดส่วนหน่วยงานที่มีการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (A.I.)	171
ตารางที่ 140	ร้อยละลักษณะการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (A.I.).....	172
ตารางที่ 141	ร้อยละปัจจัยที่มีผลในการตัดสินใจการใช้เทคโนโลยีเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (A.I.)	172
ตารางที่ 142	ร้อยละสัดส่วนการประยุกต์ใช้ 5G.....	173
ตารางที่ 143	ร้อยละของค่าใช้จ่ายหรืองบประมาณด้านเทคโนโลยี ต่อ งบประมาณทั้งหมด.....	174
ตารางที่ 144	ร้อยละการใช้งานเทคโนโลยีอื่นๆ	174
ตารางที่ 145	ร้อยละการปรับลดพนักงานจากผลการนำเทคโนโลยีมาใช้	175
ตารางที่ 146	ร้อยละสัดส่วนทักษะที่หน่วยงานต้องการในการรับพนักงานใหม่.....	175
ตารางที่ 147	ร้อยละสัดส่วนการรับรู้ พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล	176
ตารางที่ 148	ร้อยละความพร้อมในการควบคุมดูแลข้อมูลส่วนบุคคลตาม พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล	176

ตารางที่ 149	ร้อยละการเตรียมความพร้อมในการควบคุมดูแลข้อมูลส่วนบุคคล.....	176
ตารางที่ 150	ร้อยละสัดส่วนการประสบปัญหาในการรักษาความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	177
ตารางที่ 151	ร้อยละปัญหาด้านการรักษาความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	178
ตารางที่ 152	ร้อยละมาตรการรักษาความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	178
ตารางที่ 153	ร้อยละการดำเนินงานด้านการรักษาความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศของ หน่วยงาน	178
ตารางที่ 154	ร้อยละคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจนโยบายและมาตรการด้านดิจิทัลของภาครัฐ.....	180
ตารางที่ 155	ร้อยละสัดส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามพื้นที่.....	182
ตารางที่ 156	ร้อยละสัดส่วนประเภทหน่วยงาน.....	182
ตารางที่ 157	ร้อยละสัดส่วนจำนวนบุคลากร.....	183
ตารางที่ 158	ร้อยละสัดส่วนจำนวนหน่วยงานตามเขตพื้นที่.....	183
ตารางที่ 159	อายุการดำเนินการเฉลี่ยของหน่วยงานทั้งหมด	183
ตารางที่ 160	ร้อยละสัดส่วนหน่วยงานที่มีการใช้อินเทอร์เน็ต	185
ตารางที่ 161	ร้อยละความเร็วอินเทอร์เน็ตของหน่วยงาน.....	185
ตารางที่ 162	ร้อยละประเภทของอินเทอร์เน็ต	185
ตารางที่ 163	ร้อยละของการติดตั้งโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงด้วยสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) ของภาครัฐโดยกระทรวงดิจิทัลฯ	186
ตารางที่ 164	ร้อยละความต้องการที่จะติดตั้งโครงข่าย 5G	187
ตารางที่ 165	ร้อยละค่าใช้จ่ายอินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ยต่อเดือน.....	187
ตารางที่ 166	ร้อยละวัตถุประสงค์ในการใช้งานอินเทอร์เน็ตของหน่วยงาน	187
ตารางที่ 167	ร้อยละการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อรองรับการทำงานระยะไกล (Telework)/ เรียนออนไลน์ (Online Learning)	187
ตารางที่ 168	ร้อยละผลของโควิดต่อการใช้งานอินเทอร์เน็ตในหน่วยงาน	188
ตารางที่ 169	ร้อยละการให้บริการภาครัฐผ่านออนไลน์.....	188
ตารางที่ 170	ร้อยละการให้บริการภาครัฐผ่านออนไลน์ ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา.....	188
ตารางที่ 171	ร้อยละการให้บริการภาครัฐผ่านออนไลน์ ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา	190
ตารางที่ 172	ร้อยละของช่องทางออนไลน์เพื่อการประชาสัมพันธ์พันธกิจหรือให้บริการ	191
ตารางที่ 173	ร้อยละรูปแบบช่องทางออนไลน์ของหน่วยงาน	191
ตารางที่ 174	ร้อยละระยะเวลาที่หน่วยงานมีช่องทางออนไลน์.....	191
ตารางที่ 175	ร้อยละหน่วยงานที่มีผู้รับบริการผ่านช่องทางออนไลน์	191
ตารางที่ 176	ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของจำนวนผู้รับบริการช่องทางออนไลน์เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนและหลัง การเกิดโควิด	192

ตารางที่ 177	ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของจำนวนผู้รับบริการช่องทางออนไลน์เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการเกิดโควิด	192
ตารางที่ 178	ร้อยละสัดส่วนการใช้บริการคลาวด์ (Cloud) เพื่อรองรับการปฏิบัติงาน.....	193
ตารางที่ 179	ร้อยละสัดส่วนบริการคลาวด์ (Cloud) ที่ใช้	194
ตารางที่ 180	ร้อยละวัตถุประสงค์ของการใช้งานคลาวด์	194
ตารางที่ 181	ร้อยละการดำเนินการด้านการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน	195
ตารางที่ 182	ร้อยละรูปแบบการทำการวิเคราะห์ข้อมูล	195
ตารางที่ 183	ร้อยละประโยชน์ที่คาดหวังจากการดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล	195
ตารางที่ 184	ร้อยละการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน.....	196
ตารางที่ 185	ร้อยละของเจ้าหน้าที่ด้าน IT ต่อจำนวนพนักงานทั้งหมด.....	198
ตารางที่ 186	ร้อยละของเงินเดือนเฉลี่ยของเจ้าหน้าที่ด้าน IT ของหน่วยงาน.....	198
ตารางที่ 187	ร้อยละของการดำเนินด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.....	198
ตารางที่ 188	ร้อยละสัดส่วนจำนวนเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมเปรียบเทียบกับจำนวนเจ้าหน้าที่ทั้งหมดของหน่วยงาน	199
ตารางที่ 189	ร้อยละสัดส่วนจำนวนเจ้าหน้าที่ IT ที่ได้รับการฝึกอบรมเปรียบเทียบกับจำนวนเจ้าหน้าที่ทั้งหมดของหน่วยงาน	199
ตารางที่ 190	ร้อยละของเจ้าหน้าที่ที่ทำงานด้วยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์.....	199
ตารางที่ 191	ร้อยละของการนำเทคโนโลยีหุ่นยนต์มาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน.....	200
ตารางที่ 192	ร้อยละของหน่วยงานที่รู้จักพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Data Protection Act: PDPA)	202
ตารางที่ 193	ร้อยละความพร้อมของหน่วยงานในการควบคุมดูแลข้อมูลส่วนบุคคลให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Data Protection Act: PDPA)	202
ตารางที่ 194	ร้อยละปัญหาด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (Security Incident).....	202
ตารางที่ 195	ร้อยละของมาตรการรักษาความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	203
ตารางที่ 196	ร้อยละหน่วยงานที่ได้รับการสนับสนุนการให้บริการอินเทอร์เน็ตในโครงการภาครัฐ	204
ตารางที่ 197	สรุปตัวชี้วัดด้านการพัฒนาดิจิทัลของไทย ปี 2564	219
ตารางที่ 198	ข้อมูลเปรียบเทียบผลการศึกษาตัวชี้วัดของประเทศไทยและกลุ่มประเทศ OECD	226
ตารางที่ 199	ผลการศึกษาตัวชี้วัดกลุ่มประเทศ OECD	241
ตารางที่ 200	รายการตัวชี้วัดที่ทำการศึกษาในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 1	299
ตารางที่ 201	รายการตัวชี้วัดที่ทำการศึกษาในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	304
ตารางที่ 202	ข้อมูลการเปรียบเทียบตัวชี้วัดในการดำเนินงานโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 (ร้อยละ).....	323

ตารางที่ 203	เปรียบเทียบผลการศึกษาการใช้งานและพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต.....	344
ตารางที่ 204	เปรียบเทียบผลการศึกษาพฤติกรรมการซื้อขายสินค้าบริการผ่านช่องทางออนไลน์ของ ประชาชน.....	347
ตารางที่ 205	เปรียบเทียบผลการศึกษาการดำเนินธุรกิจด้วยระบบออนไลน์และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ดิจิทัล.....	350
ตารางที่ 206	เปรียบเทียบผลการศึกษาการใช้บริการภาครัฐออนไลน์.....	353
ตารางที่ 207	รายชื่อจังหวัดประเทศไทยแบ่งตามสัดส่วนผู้ใช้บริการภาครัฐออนไลน์และสัดส่วนการเข้าถึง อินเทอร์เน็ตประจำที่.....	355
ตารางที่ 208	เปรียบเทียบผลการศึกษาการทำงานทางไกลด้วยระบบออนไลน์.....	358
ตารางที่ 209	เปรียบเทียบผลการศึกษาการเรียนออนไลน์.....	360
ตารางที่ 210	เปรียบเทียบผลการศึกษาทักษะด้านดิจิทัล.....	361
ตารางที่ 211	เปรียบเทียบผลการศึกษาสัดส่วนการจัดจ้างผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	362
ตารางที่ 212	เปรียบเทียบผลการศึกษาหน้าที่การดำเนินการในส่วนงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	363
ตารางที่ 213	เปรียบเทียบผลการศึกษาสัดส่วนบุคลากรที่ทำงานด้วยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์.....	364
ตารางที่ 214	เปรียบเทียบผลการศึกษาการใช้เทคโนโลยีในการดำเนินธุรกิจ.....	365
ตารางที่ 215	เปรียบเทียบผลการศึกษาการจัดอบรม.....	366
ตารางที่ 216	เปรียบเทียบผลการศึกษาการใช้บริการระบบคลาวด์.....	367
ตารางที่ 217	เปรียบเทียบผลการศึกษาการทำการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics).....	368
ตารางที่ 218	เปรียบเทียบผลการศึกษาความเชื่อมั่นและความปลอดภัยทางดิจิทัลทั่วไป.....	370
ตารางที่ 219	เปรียบเทียบผลการศึกษาความกังวลใจต่อการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล.....	371
ตารางที่ 220	เปรียบเทียบผลการศึกษาการประสบปัญหาและการป้องกันด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยี สารสนเทศ.....	373
ตารางที่ 221	เปรียบเทียบผลการศึกษาความเครียดต่อการใช้งานคอมพิวเตอร์.....	375
ตารางที่ 222	เปรียบเทียบผลการศึกษาความไม่สบายใจเมื่อไม่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้.....	377
ตารางที่ 223	เปรียบเทียบผลการศึกษาการใช้บริการโครงการเน็ตประชารัฐ.....	378
ตารางที่ 224	เปรียบเทียบผลการศึกษาคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในนโยบายและมาตรการด้านดิจิทัล ภาครัฐ.....	379
ตารางที่ 225	รายชื่อจังหวัดของประเทศไทยในแต่ละกลุ่มจังหวัด.....	380

สารบัญภาพ

รูปภาพที่ 1	กราฟแสดงความสัมพันธ์ของค่าสัมประสิทธิ์ตัวชี้วัดระหว่าง OECD Digital Government Index และ EGDI	60
รูปภาพที่ 2	แผนภูมิแสดงสถิติข้อมูลผู้ตอบแบบสำรวจ	76
รูปภาพที่ 3	แผนภาพแสดงพฤติกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ต	92
รูปภาพที่ 4	แผนภาพแสดงพฤติกรรมการใช้บริการ/รับบริการภาครัฐออนไลน์	97
รูปภาพที่ 5	แผนภูมิภาพแสดงการทำธุรกรรมด้วยระบบออนไลน์	104
รูปภาพที่ 6	แผนภาพแสดงพฤติกรรมการทำงานทางไกล Telework	110
รูปภาพที่ 7	แผนภาพแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้ออนไลน์	113
รูปภาพที่ 8	แผนภาพแสดงทักษะดิจิทัล	116
รูปภาพที่ 9	แผนภาพแสดงความเครียดจากการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์และความรู้สึกไม่สบายใจเมื่อไม่สามารถเข้าถึงการใช้งานอินเทอร์เน็ตได้	118
รูปภาพที่ 10	แผนภาพแสดงร้อยละความกังวลในการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลในการใช้บริการผ่านระบบออนไลน์	119
รูปภาพที่ 11	แผนภาพแสดงการประสบปัญหาและการป้องกันด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (Security Incident)	121
รูปภาพที่ 12	แผนภาพแสดงสถิติการใช้บริการโครงการดิจิทัลภาครัฐ	125
รูปภาพที่ 13	แผนภาพแสดงความพึงพอใจต่อการดำเนินงานนโยบายและมาตรการด้านดิจิทัลของภาครัฐ	129
รูปภาพที่ 14	ภาพรวมการติดตั้งเน็ตประชารัฐ	131
รูปภาพที่ 15	ตัวอย่างการนำเน็ตประชารัฐมาใช้ประโยชน์ของชาวบ้านด้านการค้าขายประกอบอาชีพ	133
รูปภาพที่ 16	ตัวอย่างการนำเน็ตประชารัฐมาใช้ประโยชน์ของชาวบ้านด้านการส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน	133
รูปภาพที่ 17	ตัวอย่างการนำเน็ตประชารัฐมาใช้ประโยชน์ของชาวบ้านด้านกิจกรรมชุมชน	134
รูปภาพที่ 18	ตัวอย่างการนำเน็ตประชารัฐมาใช้ประโยชน์ของชาวบ้านด้านการสร้างอาชีพ	134
รูปภาพที่ 19	ตัวอย่างการนำเน็ตประชารัฐมาใช้ประโยชน์ของชาวบ้านด้านการค้าขายผลิตภัณฑ์	135
รูปภาพที่ 20	แผนภาพแสดงข้อมูลกลุ่มตัวอย่างภาคธุรกิจเอกชน	142
รูปภาพที่ 21	แผนภาพแสดงรูปแบบการใช้อินเทอร์เน็ต	145
รูปภาพที่ 22	แผนภาพแสดงวัตถุประสงค์ในการใช้งานอินเทอร์เน็ตของหน่วยงาน	146
รูปภาพที่ 23	แผนภาพแสดงการแพร่ระบาดของโควิดและผลในการใช้อินเทอร์เน็ตในหน่วยงาน	148
รูปภาพที่ 24	แผนภาพแสดงการจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการผ่านทางออนไลน์	154
รูปภาพที่ 25	แผนภาพแสดงการใช้งานระบบคลาวด์	157

รูปภาพที่ 26	แผนภาพแสดงการทำการวิเคราะห์ข้อมูลและวัตถุประสงค์ของการนำข้อมูลทีวิเคราะห์มาใช้.....	159
รูปภาพที่ 27	แผนภาพแสดงการใช้บริการออนไลน์ภาครัฐ.....	162
รูปภาพที่ 28	แผนภาพแสดงสถิติบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	165
รูปภาพที่ 29	แผนภาพแสดงร้อยละส่วนการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดย "บุคลากรภายในหน่วยงาน" และ "ผู้เชี่ยวชาญภายนอกหน่วยงาน"	167
รูปภาพที่ 30	แผนภูมิแสดงการพัฒนาทักษะและการฝึกอบรม.....	169
รูปภาพที่ 31	แผนภาพแสดงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีหุ่นยนต์	171
รูปภาพที่ 32	แผนภาพแสดงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (A.I.).....	173
รูปภาพที่ 33	แผนภาพแสดงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอื่นๆ	174
รูปภาพที่ 34	แผนภาพแสดงมิติอื่นของการใช้เทคโนโลยี	175
รูปภาพที่ 35	แผนภาพแสดงสัดส่วนการรับรู้ พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Data Protection Act: PDPA) และการเตรียมความพร้อมในการดูแลข้อมูล	177
รูปภาพที่ 36	แผนภาพแสดงความปลอดภัยและปัญหาด้านความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	179
รูปภาพที่ 37	แผนภาพแสดงคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจนโยบายและมาตรการด้านดิจิทัลของภาครัฐ	181
รูปภาพที่ 38	แผนภาพแสดงข้อมูลกลุ่มตัวอย่างหน่วยงานปฐมภูมิ.....	183
รูปภาพที่ 39	แผนภาพแสดงสถิติการใช้งานอินเทอร์เน็ต	188
รูปภาพที่ 40	แผนภาพแสดงข้อมูลการให้บริการออนไลน์.....	192
รูปภาพที่ 41	แผนภาพแสดงการใช้บริการคลาวด์ (Cloud)	194
รูปภาพที่ 42	แผนภาพแสดงการดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics).....	196
รูปภาพที่ 43	แผนภาพแสดงทักษะและการทำงานในรูปแบบดิจิทัล	200
รูปภาพที่ 44	แผนภาพแสดงข้อมูลด้านความเชื่อมั่นและความปลอดภัยทางดิจิทัล.....	203
รูปภาพที่ 45	แผนภาพแสดงร้อยละหน่วยงานที่ได้รับการสนับสนุนการให้บริการอินเทอร์เน็ตในโครงการภาครัฐ.....	204

บทที่ 1 บทนำ

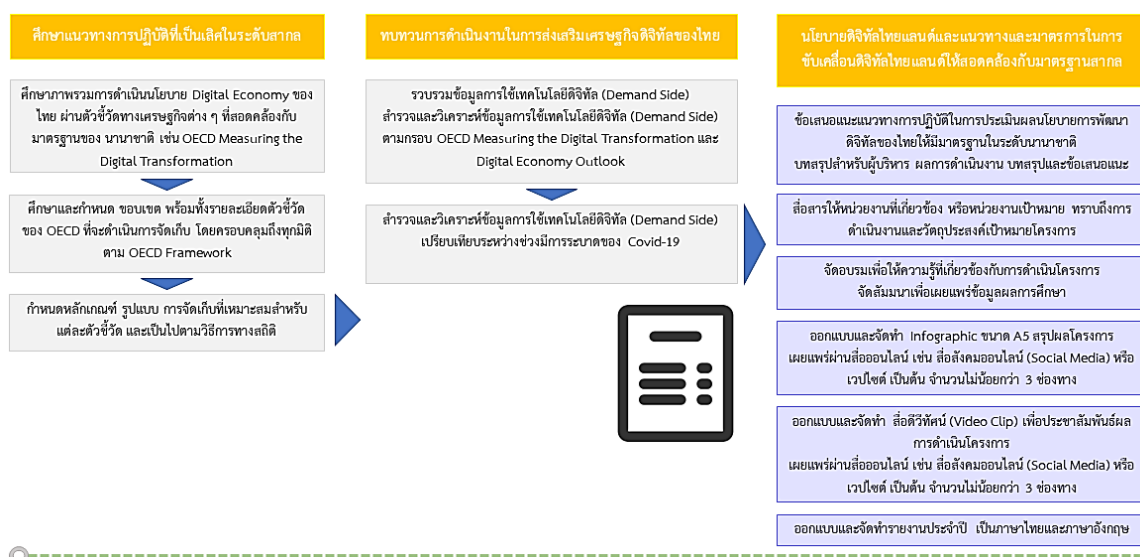
1. หลักการและเหตุผล

รัฐบาลไทยได้ประกาศใช้ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ “ไทยแลนด์ 4.0” เพื่อให้มีการปฏิรูปโครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยแนวทางหนึ่งคือการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้และการยกระดับคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลเป็นสำคัญ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมจึงได้ดำเนินโครงการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมของประเทศ หรืออินเทอร์เน็ตประชารัฐ เพื่อผลักดันให้คนไทยสามารถมีอินเทอร์เน็ตใช้งานได้อย่างเท่าเทียม เพื่อลดความเหลื่อมล้ำในสังคม รวมถึงเป็นการเพิ่มศักยภาพให้กับคนในพื้นที่ห่างไกล ได้มีโอกาสในการเข้าถึงการใช้งานได้ใกล้เคียงกับคนที่ได้รับการบริการในเมืองใหญ่ และจะส่งผลให้การขับเคลื่อนประเทศสามารถทำได้ควบคู่กันไปได้ทั่วประเทศ

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ได้ริเริ่มดำเนินโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 1 ในปีงบประมาณ 2561 โดยใช้แนวทางในการจัดเก็บตัวชี้วัด Measuring the Digital Transformation ตามองค์การ เพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (The Organisation for Economic Co-operation and Development : OECD) ซึ่งรัฐบาลไทยได้มีกรอบความร่วมมือกับ OECD ผ่านโครงการ Country Programme นำมาวิเคราะห์ภาพรวมของการพัฒนายโยบายด้านเศรษฐกิจดิจิทัลและนวัตกรรมของประเทศ เพื่อนำผลการประเมินมาใช้ในการพิจารณากำหนดนโยบายด้านเศรษฐกิจดิจิทัลในการพัฒนาประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ โครงการดังกล่าวได้เริ่มทดสอบการเก็บข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ในสามจังหวัดนำร่อง ได้แก่ ราชบุรี สุพรรณบุรี และกาญจนบุรี และสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ได้มีการดำเนินงานต่อเนื่องในระยะที่ 2 เพื่อเป็นการต่อยอดการดำเนินงานและขยายพื้นที่ให้ครอบคลุมได้มากขึ้น รวมทั้งเห็นสมควรที่จะต้องมีการดำเนินการจัดทำ Thailand Digital Outlook ในระยะที่ 3 ขึ้น เพื่อขยายการสำรวจข้อมูลเพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ในประเทศให้ได้มากขึ้น และเพิ่มขอบเขตตัวชี้วัดตามกรอบ Digital Economy Outlook ของ OECD ทั้งนี้ ได้มีการขยายพื้นที่การศึกษาจากเดิมระย่นำร่อง 3 จังหวัด และปีต่อมาได้มีการศึกษาเพิ่มขึ้นเป็น 77 จังหวัด สำหรับในปี พ.ศ. 2564 จะดำเนินการศึกษา จำนวน 77 จังหวัดด้วยจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้นเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ในทุกมิติของการศึกษาของโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 นี้

2. สรุปผลการดำเนินงานโครงการ

เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการข้างต้น สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ได้ออกแบบกรอบแนวคิดและมีขั้นตอนหลักในการดำเนินการดังนี้



3. กรอบตัวชี้วัดการพัฒนาด้านดิจิทัลของประเทศตามแนวทางขององค์การ OECD และตัวชี้วัดในโครงการศึกษา

ในการดำเนินงานโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 ได้นำกรอบตัวชี้วัด “OECD Going Digital Toolkit” ซึ่งเป็นกรอบตัวชี้วัดด้านการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมที่ออกแบบโดยองค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ หรือ โออีซีดี (อังกฤษ Organisation for Economic Co-operation and Development - OECD) ภายใต้ กรอบแนวคิด OECD Measuring the Digital Transformation ของโครงการ OECD Going Digital ซึ่งประกอบไปด้วย มิติการประเมิน (Policy Dimension) 7 มิติ และอีก 1 กรอบการประเมิน (Theme) รวมเป็น 8 มิติของตัวชี้วัด ได้แก่

- 1) มิติการเข้าถึง (Access)
- 2) มิติการใช้งาน (Use)
- 3) มิตินวัตกรรม (Innovation)
- 4) มิติงาน (Jobs)
- 5) มิติความน่าเชื่อถือ (Trust)
- 6) มิติสังคม (Society)
- 7) มิติการเปิดการค้าเสรี (Market Openness)
- 8) มิติการเติบโตและสภาพความเป็นอยู่ (Growth & Well being)

จากกรอบตัวชี้วัด OECD - Going Digital Toolkit ข้างต้น สดช. ทำการวิเคราะห์และพิจารณาโดยคำนึงถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้จากการสำรวจ การจัดเก็บข้อมูลสำหรับบริบทของประเทศไทยของแต่ละตัวชี้วัดทั้ง 54 ตัวชี้วัด รวมถึงคำนึงถึงปัจจัยอื่นๆ ประกอบเข้าด้วย เช่น คำนึงถึงความสอดคล้องและความเชื่อมโยงการดำเนินงานการศึกษาในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 ได้คำนึงถึงความสำคัญ/ประเด็นข้อสังเกตที่สำคัญอันได้จากการศึกษา ทบทวนการดำเนินงาน

โครงการฯ ของระยะที่ 2 โดยคำนึงถึงข้อเสนอแนะขององค์การ OECD และคำนึงถึงข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นจากการดำเนินการ จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ ฯลฯ เพื่อกำหนดขอบเขตตัวชี้วัดที่ดำเนินการ ศึกษาภายใต้โครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 นี้ โดยสรุปตัวชี้วัดที่สามารถ ดำเนินการ 47 ตัวชี้วัด จากจำนวน 54 ตัวชี้วัด

ทั้งนี้ การกำหนดขอบเขตตัวชี้วัดที่ดำเนินการในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 นี้ ซึ่งสามารถดำเนินการ 47 ตัวชี้วัด จากจำนวน 54 ตัวชี้วัด นอกเหนือจากกรอบตัวชี้วัดของ องค์การ OECD สดช. ได้ศึกษากรอบตัวชี้วัดที่เป็นมาตรฐานสากลอื่นๆ และได้นำเสนอตัวชี้วัดเพิ่มเติม จำนวน 10 ตัวชี้วัดโดยเป็นตัวชี้วัดจากโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 และตัวชี้วัด ที่พิจารณาเพิ่มเติมในการดำเนินการโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 เพื่อให้เกิด การสะท้อนภาพการพัฒนาด้านดิจิทัลของประเทศไทย (Thailand Digital Outlook) ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น อีกด้วย รวมตัวชี้วัดทั้งสิ้น 57 ตัวชี้วัด

สรุปตัวชี้วัดที่ดำเนินการโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3



ตารางที่ 1 สรุปตัวชี้วัดทั้งหมดที่ดำเนินการในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	รายละเอียดการประเมินและคำนวณตัวชี้วัด	หมายเหตุ
มิติการเข้าถึง (Access) 10 ตัวชี้วัด				
1	A1	A1 : สัดส่วนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ต่อประชากร 100 คน (Fixed broadband subscription per 100 inhabitants)	สัดส่วนการเข้าถึงของอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ คำนวณจากผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ ต่อประชากร 100 คน องค์การ OECD ได้กำหนดว่าเป็น ผู้ที่ให้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ที่ความเร็วดาวน์โหลด 256 กิโลบิตต่อวินาที หรือมากกว่า เพื่อวัดการเข้าถึง (Accessibility) ของอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ในประเทศไทย โดยการให้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ สามารถแบ่งเทคโนโลยีการเชื่อมต่อโครงข่ายอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ ได้หลายประเภท ได้แก่ สายเคเบิล เช่น สายโคแอกเชียล กังไยแก้วนำแสง หรือ สายโคแอกเชียล (Coaxial Cable) สายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) รวมถึงอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประเทศอื่นๆ เช่น อินเทอร์เน็ตผ่านดาวเทียม อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ไร้สายประจำที่เป็นต้น	ตัวชี้วัดในกรอบ OECD Going Digital Toolkit
2	A2	A2 : สัดส่วนของจำนวนซิมการ์ดที่ลงทะเบียนของอุปกรณ์ต่ออุปกรณ์ (M2M) ต่อจำนวนประชากร 100 คน (M2M Machine-to-machine SIM cards per 100 inhabitants)	อัตราการเข้าถึงของการเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่ออุปกรณ์ (M2M) คำนวณจากจำนวนซิมการ์ดที่ลงทะเบียนของอุปกรณ์ต่ออุปกรณ์ (M2M) ต่อจำนวนประชากร 100 คน เพื่อให้ทราบปริมาณองค์ประกอบของเทคโนโลยี IoT จากการเชื่อมต่อสื่อสารระหว่างอุปกรณ์ต่ออุปกรณ์ ถือเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาใช้งานเทคโนโลยี ตัวชี้วัด A2 มีความเกี่ยวข้องกับการลงทะเบียนซิมการ์ดที่ใช้ในเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ เช่น รถยนต์ ผลิตภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีและอิเล็กทรอนิกส์ (Consumer Electronics) มาตรอัจฉริยะ (Smart Meters) อุปกรณ์นำทางส่วนบุคคลและแอปพลิเคชันอื่นๆ ซึ่งไม่รวมอุปกรณ์ Dongle และแท็บเล็ต	ตัวชี้วัดในกรอบ OECD Going Digital Toolkit
3	A3	A3 : สัดส่วนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ต่อจำนวนประชากร 100 คน (Mobile broadband)	สัดส่วนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ต่อจำนวนประชากร 100 คน คำนวณจากผู้ลงทะเบียนใช้ อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ต่อประชากร 100 คน โดยทาง องค์การ OECD ได้กำหนดว่าต้องเป็นผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตแบบเคลื่อนที่ตามความเร็วดาวน์โหลด ไม่น้อยกว่า 256 กิโลบิตต่อวินาที เช่น ในโครงข่าย HSPA โครงข่าย LTE เป็นต้น แต่ไม่รวมผู้ให้บริการโครงข่ายเฉพาะในส่วน of GPRS EDGE หรือ CDMA รวมถึงโครงข่ายจาก 1xRTT เพื่อวัดการใช้อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ของประชากรในแต่ละประเทศ	ตัวชี้วัดในกรอบ OECD Going Digital Toolkit

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	รายละเอียดการประเมินและคำนวณตัวชี้วัด	หมายเหตุ
		subscription per 100 inhabitants		
4	A4	Share of households with broadband connections สัดส่วนของครัวเรือนที่มีอินเทอร์เน็ตเข้าถึง	สัดส่วนของครัวเรือนที่มีอินเทอร์เน็ตเข้าถึงคำนวณจากครัวเรือนที่การใช้งานอินเทอร์เน็ตแบบบรอดแบนด์ทั้งแบบประจำที่และเคลื่อนที่ เทียบกับจำนวนครัวเรือนทั้งประเทศ ตัวชี้วัดนี้สะท้อนให้เห็นการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ของประชากรในประเทศและยังสะท้อนให้เห็นถึงระดับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลของประเทศอีกด้วย ในที่นี้ ประเภทของบริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์จำแนกออกเป็น 1) บริการบรอดแบนด์แบบประจำที่ ซึ่งได้แก่ อินเทอร์เน็ตประเภทสายทองแดง หรือ xDSL เช่น ADSL, SDSL, VDSL ประเภทสายเคเบิล (Cable) ประเภทสายใยแก้วนำแสง (FTTx) ประเภทสายอื่นๆ เช่น วงจรอินเทอร์เน็ตแบบเช่าใช้งาน เฉพาะราย (Leased Line) เป็นต้น ประเภทไร้สาย เช่น อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ผ่านดาวเทียม อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่แบบไร้สาย (Fixed Wireless Access: FWA) เป็นต้น ฯลฯ 2) บริการบรอดแบนด์แบบเคลื่อนที่ เช่น อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (เทคโนโลยี 3G, 4G, 5G ฯลฯ) เป็นต้น นอกจากนี้ ยังรวมถึงบริการบรอดแบนด์รูปแบบอื่นๆ เช่น อินเทอร์เน็ตแบบ Narrowband เป็นต้น โดยองค์การ OECD จะพิจารณาเฉพาะในส่วนของการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตที่มีระดับความเร็วดาวน์โหลดไม่ต่ำกว่า 256 กิโลบิตต่อวินาที	ตัวชี้วัดในกรอบ OECD Going Digital Toolkit
5	A5	Share of businesses with broadband contracted speed of 30 Mbps or more สัดส่วนของภาคธุรกิจที่ติดตั้งอินเทอร์เน็ตความเร็ว 30 เมกะบิตต่อ	สัดส่วนของภาคธุรกิจที่มีการติดตั้งอินเทอร์เน็ตความเร็ว 30 เมกะบิตต่อวินาที หรือมากกว่า คำนวณจากจำนวนธุรกิจที่ติดตั้งอินเทอร์เน็ตความเร็ว 30 เมกะบิตต่อวินาทีต่อจำนวนธุรกิจทั้งหมด ตัวชี้วัดนี้สะท้อนให้เห็นการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ของภาคธุรกิจขนาดต่างๆ และภาคอุตสาหกรรมต่างๆ ภายในประเทศ และสามารถสะท้อนถึงระดับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลของประเทศได้เช่นกัน โดยองค์การ OECD จะพิจารณาการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ของภาคธุรกิจภายในประเทศ โดยเฉพาะในส่วนบริการอินเทอร์เน็ตแบบประจำที่ ที่มีระดับความเร็วดาวน์โหลดตั้งแต่ 30 เมกะบิตต่อวินาทีขึ้นไป และพิจารณาสำหรับภาคธุรกิจที่มีการจ้างพนักงานตั้งแต่ 10 คนขึ้นไป	ตัวชี้วัดในกรอบ OECD Going Digital Toolkit

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	รายละเอียดการประเมินและคำนวณตัวชี้วัด	หมายเหตุ
		วินาที หรือมากกว่า		
6	A6	Share of the population covered by at least a 4G mobile network	สัดส่วนประชากรที่อยู่ในพื้นที่บริการ 4G หรือเร็วกว่า เป็นการคำนวณจากประชากรที่อยู่ในพื้นที่บริการ 4G หรือเร็วกว่า เทียบเป็นสัดส่วนกับจำนวนประชากรทั้งประเทศ ตัวชี้วัดนี้แสดงให้เห็นถึงความครอบคลุมของการเชื่อมต่อแบบ 4G หรือเร็วกว่า ซึ่งเป็นอีกหนึ่งของตัวชี้วัดด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านโทรคมนาคม และการเข้าถึงตัวชี้วัดนี้ไม่ได้แสดงให้เห็นถึงปริมาณการใช้งาน ซึ่งมีปัจจัยอื่นที่เป็นตัวกระตุ้นอีก เช่น ราคา เป็นต้น	ตัวชี้วัดในกรอบ OECD Going Digital Toolkit
7	A7	Disparity in broadband uptake between urban and rural households	ตัวชี้วัดด้านความเหลื่อมล้ำของการเข้าถึงการใช้งานอินเทอร์เน็ต บรอดแบนด์ระหว่างพื้นที่ในเขตเมืองกับพื้นที่นอกเขตเมือง เป็นการเปรียบเทียบสัดส่วนการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของครัวเรือนที่ใช้งานอินเทอร์เน็ตทั้งในรูปแบบบรอดแบนด์ประจำที่หรือบรอดแบนด์เคลื่อนที่ ที่ความเร็วสูงกว่า 256 กิโลบิตต่อวินาที ระหว่างครัวเรือนในพื้นที่เขตเมือง (Urban) และเขตพื้นที่ห่างไกล (Rural) ซึ่งผู้บริโภคในเขตพื้นที่ห่างไกล ส่วนใหญ่ประสบอุปสรรคในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต จากปัจจัยด้านราคา ระยะทาง และการกระจายตัวของประชากร	ตัวชี้วัดในกรอบ OECD Going Digital Toolkit
8	AX1	สัดส่วนของราคาอินเทอร์เน็ต บรอดแบนด์ประจำที่ต่อรายได้ประชาชาติต่อคน (Fixed Broadband Price to GNI per Capita)	เป็นการวัดสัดส่วนของราคาอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ต่อรายได้ประชาชาติต่อคน เพื่อจะประเมินความสามารถในการจ่าย (Affordability) เพื่อใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ของประชากรในแต่ละประเทศ ต่อรายได้ประชาชาติต่อคน โดยการใช้ราคาอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ต่อเดือน ซึ่งเป็นราคาขั้นพื้นฐาน ที่ทำให้สามารถใช้บริการอินเทอร์เน็ตได้ และคิดเปรียบเทียบกับมูลค่าผลิตภัณฑ์ประชาชาติต่อคน ตัวชี้วัดนี้ยังเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดของยุทธศาสตร์พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลของประเทศ ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมอีกด้วย	ตัวชี้วัดนอกเหนือจากกรอบ OECD Going Digital Toolkit
9	AX2	สัดส่วนของการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูง	ตัวชี้วัดนี้เป็นการวิเคราะห์สัดส่วนของการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของประเภทสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) โดยคิดคำนวณมาจากการใช้บริการ (Subscription) ของอินเทอร์เน็ต บรอดแบนด์ประจำที่ ประเภทสายใยแก้วนำแสง	ตัวชี้วัดนอกเหนือจากกรอบ OECD

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	รายละเอียดการประเมินและคำนวณตัวชี้วัด	หมายเหตุ
		ประเภทสายใยแก้วนำแสง	(Fiber Optic) ต่อจำนวนการให้บริการของอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ทั้งหมด ตัวชี้วัดนี้สะท้อนถึงประสิทธิภาพในการสร้างโครงข่ายการให้บริการของอินเทอร์เน็ตพื้นฐานแบบบรอดแบนด์ประจำที่ โดยใช้เทคโนโลยีโครงข่ายสายแบบ (Fiber Optic) ทำให้มีประสิทธิภาพสูง เพื่อให้บริการความเร็วอินเทอร์เน็ตที่สูงที่สุดได้ในปัจจุบัน เป็น โครงข่าย ใยแก้วนำแสง ทำให้สามารถการใช้งานของโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงมากกว่า 1 กิกะบิตต่อวินาที และเป็นตัวชี้วัดที่อยู่ในกรอบ ICT Development Index ของ ITU	Going Digital Toolkit
10	AX3	สัดส่วนการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของหน่วยงานบริการปฐมภูมิ	อ้างอิงการออกแบบตัวชี้วัดแผนปฏิบัติการ 4 ปี พ.ศ. 2562-2565 ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลของประเทศ และมีการกำหนดตัวชี้วัดเรื่องการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตโดยใช้ตัวชี้วัดร้อยละของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น และศูนย์ดิจิทัลชุมชน ที่มีบริการอินเทอร์เน็ตการเข้าถึง	ตัวชี้วัดนอกเหนือจากกรอบ OECD Going Digital Toolkit
มิติการใช้งาน (Use) 10 ตัวชี้วัด				
11	U1	Internet users as a share of individuals สัดส่วนของบุคคลทั่วไปที่เป็นผู้ใช้ อินเทอร์เน็ต	สัดส่วนของบุคคลทั่วไปที่เป็นผู้ใช้อินเทอร์เน็ตคำนวณจากบุคคลทั่วไปที่เป็นผู้ใช้อินเทอร์เน็ต เทียบกับจำนวนประชากรทั้งหมด ตัวชี้วัดนี้สะท้อนให้เห็นการใช้งานอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ของประชากรในประเทศ ซึ่งในภาพรวมจะหมายถึงการใช้งานในชีวิตประจำวันทั่วไป และสามารถพิจารณาถึงลงไปประเด็นต่างๆ อาทิ ลักษณะของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต (เช่น เพศ ช่วงอายุ ระดับการศึกษา ระดับรายได้ เป็นต้น) หรือพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต (เช่น ความถี่ในการใช้งาน สถานที่ใช้งาน ระยะเวลาในการใช้งาน เป็นต้น) โดยองค์การ OECD จะวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ในช่วงอายุระหว่าง 16-74 ปี	ตัวชี้วัดในกรอบ OECD Going Digital Toolkit
12	U2	Share of individuals using the internet to interact with	สัดส่วนของบุคคลทั่วไปที่เป็นผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตที่มีการใช้บริการภาครัฐแบบดิจิทัล โดยคำนวณจากจำนวนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตที่ใช้บริการภาครัฐแบบดิจิทัล เทียบกับจำนวนประชากรทั้งหมด ตัวชี้วัดนี้สะท้อนให้เห็นการดำเนินกิจกรรมดิจิทัลของประชาชนที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการภาครัฐออนไลน์	ตัวชี้วัดในกรอบ OECD Going

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	รายละเอียดการประเมินและคำนวณตัวชี้วัด	หมายเหตุ
		public authorities สัดส่วนของบุคคลทั่วไปที่เป็นผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตที่มีการใช้บริการภาครัฐแบบดิจิทัล	ตั้งแต่การรับบริการทั่วไป เช่น การสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ของหน่วยงานภาครัฐ เป็นต้น ไปจนถึงการรับบริการออนไลน์ต่างๆ เช่น การดาวน์โหลดแบบฟอร์ม การจัดส่งแบบฟอร์ม เป็นต้น โดยองค์การ OECD จะวิเคราะห์ข้อมูลผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในช่วงอายุระหว่าง 16-74 ปี ที่มีการใช้บริการภาครัฐแบบดิจิทัล	Digital Toolkit
13	U3	Share of internet users who have purchased online in the last 12 months สัดส่วนของผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตที่ซื้อสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ในช่วงระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา	สัดส่วนของผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตที่ซื้อสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ในช่วงระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา โดยคำนวณจากจำนวนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตที่ซื้อสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ เทียบกับจำนวนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตทั้งหมดในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ตัวชี้วัดนี้สะท้อนให้เห็นการดำเนินกิจกรรมดิจิทัลของประชาชนที่เกี่ยวข้องกับการซื้อสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์และยังสามารถสะท้อนให้เห็นถึงระดับการพัฒนาด้านดิจิทัลในประเทศอื่นที่เกี่ยวข้องด้วย เช่น การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการชำระเงินและการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ความเชื่อมั่นของประชาชนต่อการใช้งานอินเทอร์เน็ตและการทำธุรกรรมทางการเงินออนไลน์	ตัวชี้วัดในกรอบ OECD Going Digital Toolkit
14	U4	Share of small businesses making e-commerce sales in the last 12 months สัดส่วนของผู้ประกอบการขนาดเล็กที่มีการจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการผ่านช่องทางออนไลน์ในช่วงระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา	สัดส่วนของผู้ประกอบการขนาดเล็กที่มีการจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการผ่านช่องทางออนไลน์ในช่วงระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา โดยคำนวณจากผู้ประกอบการขนาดเล็กที่มีการจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการผ่านช่องทางออนไลน์ในช่วงระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา เทียบกับจำนวนผู้ประกอบการที่มีจำนวนพนักงานมากกว่า 10 คนขึ้นไปทั้งหมด โดยองค์การ OECD นิยามผู้ประกอบการขนาดเล็ก คือมีจำนวนพนักงาน 10-49 คน ตัวชี้วัดนี้สะท้อนการดำเนินกิจกรรมดิจิทัลของภาคธุรกิจ เป็นเรื่องการค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งเป็นกลยุทธ์สำคัญในการขยายโอกาสทางธุรกิจ และยังสามารถสะท้อนให้เห็นถึงระดับการพัฒนาด้านดิจิทัลในประเทศอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการชำระเงินและการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ความเชื่อมั่นของประชาชนต่อการใช้งานอินเทอร์เน็ต และการทำธุรกรรมทางการเงินออนไลน์	ตัวชี้วัดในกรอบ OECD Going Digital Toolkit

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	รายละเอียดการประเมินและคำนวณตัวชี้วัด	หมายเหตุ
15	U5	Share of businesses with a web presence สัดส่วนจำนวนธุรกิจที่มีตัวตนบนออนไลน์	สัดส่วนจำนวนผู้ประกอบการที่มีตัวตนบนออนไลน์ โดยคำนวณจากจำนวนผู้ประกอบการที่มีเว็บไซต์เป็นของตนเองหรือมีการใช้เว็บไซต์ในการประชาสัมพันธ์หรือเพื่อเป็นช่องทางการขายบริการสินค้าออนไลน์ เทียบกับจำนวนผู้ประกอบการทั้งหมด ตัวชี้วัดนี้สะท้อนให้เห็นถึงสัดส่วนในภาคธุรกิจมีความพร้อมด้านการทำธุรกรรมและดำเนินกิจการทางออนไลน์ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญของรูปแบบการธุรกิจในหลายอุตสาหกรรมในปัจจุบัน	ตัวชี้วัดในกรอบ OECD Going Digital Toolkit
16	U6	Share of businesses purchasing cloud services สัดส่วนของผู้ประกอบการที่มีการซื้อบริการคลาวด์	สัดส่วนของผู้ประกอบการที่มีการซื้อบริการคลาวด์ โดยคำนวณจากจำนวนผู้ประกอบการที่มีการซื้อใช้บริการคลาวด์ เทียบกับจำนวนผู้ประกอบการทั้งหมดที่มีจำนวนพนักงาน 10 คนขึ้นไป ซึ่งบริการคลาวด์ครอบคลุมถึงการให้บริการด้านเทคโนโลยีผ่านอินเทอร์เน็ตเพื่อเข้าถึงข้อมูลหรือระบบจัดเก็บฐานข้อมูลและระบบซอฟต์แวร์แอปพลิเคชันต่างๆ ตัวชี้วัดนี้สะท้อนการดำเนินกิจกรรมดิจิทัลของภาคธุรกิจในเรื่องการใช้งานและปรับตัวสู่ยุคดิจิทัล โดยองค์การ OECD พิจารณาการใช้บริการคลาวด์ของภาคธุรกิจในประเทศสมาชิก OECD และประเทศอื่นที่มีการจัดเก็บข้อมูล โดยแยกการพิจารณาตามขนาดของภาคธุรกิจและวัตถุประสงค์การใช้บริการคลาวด์ เช่น ใช้สำหรับจัดเก็บอีเมลของบริษัท ใช้สำหรับซอฟต์แวร์ของบริษัท ใช้เพื่อการประมวลผลหรือรันโปรแกรม/แอปพลิเคชันต่างๆ เป็นต้น	ตัวชี้วัดในกรอบ OECD Going Digital Toolkit
17	U7	Average monthly mobile data usage per mobile broadband subscription, GB ปริมาณการใช้ข้อมูลเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ (หน่วยกิกะไบต์/เดือน/ผู้ให้บริการ)	ปริมาณการใช้ข้อมูลเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ เป็นตัวชี้วัดที่แสดงถึงความเข้มข้นของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ ในการใช้บริการออนไลน์และเข้าถึงเนื้อหาผ่านช่องทางออนไลน์ ทั้งนี้ ประสิทธิภาพของโครงข่ายจำเป็นอย่างยิ่งในการช่วยตอบสนองความต้องการด้านการใช้บริการข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ที่เพิ่มมากขึ้น	ตัวชี้วัดในกรอบ OECD Going Digital Toolkit

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	รายละเอียดการประเมินและคำนวณตัวชี้วัด	หมายเหตุ
18	UX1	มูลค่าธุรกรรมการชำระเงินผ่านช่องทางดิจิทัลต่อคน	ตัวชี้วัดนี้แสดงให้เห็นถึงมูลค่าธุรกรรมการชำระเงินผ่านช่องทางดิจิทัลต่อประชากร 1 คน โดย“ช่องทางดิจิทัล” หมายถึงช่องทางให้บริการที่เป็นการให้บริการทางอินเทอร์เน็ต (Internet Banking) อุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Banking) และช่องทางดิจิทัลอื่นๆ ที่ธนาคารแห่งประเทศไทยอนุญาตเพิ่มเติม ตัวชี้วัดนี้สะท้อนให้เห็นถึงปริมาณการทำธุรกรรมในรูปแบบดิจิทัลของประชาชนและการยอมรับในการใช้ดิจิทัล	ตัวชี้วัด นอกรอบ OECD Going Digital Toolkit
19	UX2	สัดส่วนของการใช้งานคลาวด์ภาครัฐของหน่วยงานต่อหน่วยงานที่ต้องการใช้งานทั้งหมด	ตัวชี้วัดนี้คำนวณจากจำนวนปริมาณการใช้งานคลาวด์ภาครัฐของหน่วยงานที่มีการใช้งานเทียบกับจำนวนหน่วยงานที่ต้องการใช้งานทั้งหมดเป็นการวัดปริมาณการใช้คลาวด์ของหน่วยงานในปัจจุบันต่ออุปสงค์ของการใช้งานคลาวด์ทั้งหมด โดยในการดำเนินการโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 ได้เพิ่มขอบเขตการเก็บข้อมูลจากผู้ให้บริการคลาวด์สาธารณะที่ให้บริการกับหน่วยงานรัฐเพิ่มเติมด้วย	ตัวชี้วัด นอกรอบ OECD Going Digital Toolkit
20	UX3	จำนวนชั่วโมงการใช้งานอินเทอร์เน็ต Daily time spent on the internet	เป็นตัวชี้วัดเพิ่มเติมในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 เพื่อกำหนดเป็นตัวชี้วัดด้านพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตภาคประชาชน โดยอ้างอิงการออกแบบตัวชี้วัดจาก OECD Social Indicators OECD (2019), Society at a Glance 2019: OECD Social Indicators, OECD Publishing, Paris, https://ourworldindata.org/grapher/daily-time-spent-on-the-internet-by-young-people	ตัวชี้วัด นอกรอบ OECD Going Digital Toolkit
นวัตกรรม (Innovation) 6 ตัวชี้วัด				
21	I1	ICT investment as a percentage of GDP ร้อยละของการลงทุนในเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อ GDP (ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ)	ร้อยละการลงทุนในเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อ GDP เป็นตัวชี้วัด ใช้ในการบ่งชี้การกระจายตัวของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Diffusion) ในภาคเศรษฐกิจ โดยการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารคำนวณจากข้อมูลการสะสมทุนถาวรเบื้องต้น (Gross Fixed Capital Formation) ในด้านอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์และฐานข้อมูลตามมาตรฐานระบบบัญชีประชาชาติ ปี ค.ศ. 2008 (System of National Accounts 2008: SNA 2008) ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ	ตัวชี้วัดใน กรอบ OECD Going Digital Toolkit
22	I2	Business R&D expenditure in information	ร้อยละของค่าใช้จ่ายในการลงทุนวิจัยและพัฒนาของกลุ่มธุรกิจ ในภาคอุตสาหกรรมข้อมูลข่าวสาร (Information Industries) ต่อ GDP โดยคำนึงถึงแหล่งเงินทุนทุกประเภท โดยองค์การ	ตัวชี้วัดใน กรอบ OECD

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	รายละเอียดการประเมินและคำนวณตัวชี้วัด	หมายเหตุ
		industries as a percentage of GDP ร้อยละของค่าใช้จ่ายในการลงทุนวิจัยและพัฒนา (R&D) ของกลุ่มธุรกิจ ในภาค อุตสาหกรรมข้อมูลข่าวสาร ต่อ GDP (ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ)	OECD ได้กำหนดกลุ่มธุรกิจภาคอุตสาหกรรมข้อมูลข่าวสารจะสอดคล้องกับทั้งหมด 7 อุตสาหกรรม ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม TSIC ปี พ.ศ. 2552 1) หมวดย่อย 26 ธุรกิจกลุ่มการผลิตด้านผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์อิเล็กทรอนิกส์และอุปกรณ์ทางทัศนศาสตร์ (Manufacture of Computer, Electronic and Optical Products) 2) หมวดย่อย 58 การจัดพิมพ์จำหน่ายหรือเผยแพร่ (Publishing Activities) 3) หมวดย่อย 59 กิจกรรมการผลิตภาพยนตร์วีดิทัศน์ รายการโทรทัศน์การบันทึกเสียงและการจัดพิมพ์จำหน่ายเผยแพร่ดนตรี (Motion Picture, Video and Television Program Production, Sound Recording and Music Publishing Activities) 4) หมวดย่อย 60 กิจกรรมการจัดผังรายการโทรทัศน์ และกิจกรรมการแพร่ภาพกระจายเสียง (Programming and Broadcasting Activities) 5) หมวดย่อย 61 ธุรกิจด้านการโทรคมนาคม (Telecommunications) 6) หมวดย่อย 62 กิจกรรมการจัดทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การให้คำปรึกษาด้านคอมพิวเตอร์และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง (Computer Programming, Consultancy and Related Activities) 7) หมวดย่อย 63 กิจกรรมงานบริการสารสนเทศ (Information Service Activities) โดยตัวชี้วัดนี้ จะทำเพื่อบ่งชี้ปริมาณการลงทุนวิจัยและพัฒนาในอุตสาหกรรมข้อมูลข่าวสาร แบ่งตามประเภทของอุตสาหกรรมและอาจนำมาเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับดิจิทัล	Going Digital Toolkit
23	I3	Venture Capital investment in the ICT sector as a percentage of GDP ร้อยละของมูลค่าการลงทุนของธุรกิจเงินร่วมลงทุน	ร้อยละการลงทุนของธุรกิจเงินร่วมลงทุน ในอุตสาหกรรมภาคธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ต่อ GDP โดยคำนวณจากมูลค่าการลงทุนของธุรกิจเงินร่วมลงทุน ในอุตสาหกรรมภาคธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ต่อ GDP (ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ) เปรียบเทียบในช่วงเวลาเดียวกันเป็นตัวชี้วัดที่ใช้วัดปริมาณการลงทุนของธุรกิจเงินร่วมในบริษัทนวัตกรรมใหม่ ว่ามีศักยภาพในการเติบโตสูง ทำให้แสดงถึงแนว	ตัวชี้วัดในกรอบ OECD Going Digital Toolkit

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	รายละเอียดการประเมินและคำนวณตัวชี้วัด	หมายเหตุ
		ในภาคธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ต่อ GDP (ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ)	ทางการพัฒนา กระตุ้นการลงทุนของผู้ประกอบการในธุรกิจ ที่คาดว่าจะมีศักยภาพสูงในแต่ละประเทศ	
24	I4	Share of start-up firms (up to 2 years old) in the business population สัดส่วนของผู้ประกอบการที่จัดตั้งใหม่ (อายุธุรกิจ ไม่เกิน 2 ปี) ต่อจำนวนผู้ประกอบการทั้งหมด	สัดส่วนของผู้ประกอบการจัดตั้งใหม่ (อายุธุรกิจไม่เกิน 2 ปี) ต่อจำนวนผู้ประกอบการทั้งหมด โดยคำนวณจากจำนวนผู้ประกอบการที่จัดตั้งใหม่ (อายุธุรกิจไม่เกิน 2 ปี) เทียบกับจำนวนผู้ประกอบการที่ยังดำเนินธุรกิจอยู่ทั้งหมด ตัวชี้วัดนี้เป็นตัวชี้วัดที่แสดงถึงพลวัตธุรกิจ (Business Dynamics) อันเป็นกลไกที่นำไปสู่การจัดสรรทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ผ่านการเคลื่อนย้ายทรัพยากรธุรกิจที่มีประสิทธิภาพต่ำเกินไปยังธุรกิจที่มีประสิทธิภาพสูงกว่า ตัวชี้วัด I4 เป็นการคำนวณสัดส่วนผู้ประกอบการจัดตั้งใหม่ทั้งหมด 3 ตัวชี้วัด ดังนี้ 1) สัดส่วนของผู้ประกอบการจัดตั้งใหม่ อายุไม่เกิน 2 ปี ที่ยังดำเนินการอยู่ 2) สัดส่วนของผู้ประกอบการจัดตั้งใหม่ อายุไม่เกิน 1 ปี ที่ยังดำเนินการอยู่ 3) อัตราการจดทะเบียนของผู้ประกอบการจัดตั้งใหม่ ณ เวลาการคำนวณวิเคราะห์ แต่จะไม่นับกรณีที่บริษัทมีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างการดำเนินงาน เช่น การควบรวมบริษัท การแยกบริษัทออกมา หรือการปรับเปลี่ยนโครงสร้างภายในกลุ่มบริษัท	ตัวชี้วัดในกรอบ OECD Going Digital Toolkit
25	IX1	จำนวนการยื่นคำขอสิทธิบัตรในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ	ตัวชี้วัดแสดงจำนวนการยื่นคำขอสิทธิบัตรในประเทศไทย ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ในแต่ละปี โดยอ้างอิงการจำแนกตามสิทธิบัตรระหว่างประเทศ (IPC) ปี พ.ศ. 2558-2560 จากกรมทรัพย์สินทางปัญญา จึงสามารถสะท้อนให้เห็นถึงมิติด้านนวัตกรรมของประเทศได้อีกตัวชี้วัด	ตัวชี้วัดนอกกรอบ OECD Going Digital Toolkit
26	IX2	ปริมาณหุ่นยนต์ที่มีการใช้งานในภาคอุตสาหกรรม การผลิต ของ	ตัวชี้วัดนี้คำนวณมาจากปริมาณหุ่นยนต์ที่มีการใช้งานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตของประเทศไทยต่อแรงงาน ในภาคอุตสาหกรรม การผลิต 10,000 คน โดยตัวชี้วัดนี้ได้มีการอ้างอิงค่าตัวชี้วัดดังกล่าว และข้อมูลสถิติจากองค์การ International Federation of Robotics ซึ่งดำเนินการ	ตัวชี้วัดนอกกรอบ OECD Going

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	รายละเอียดการประเมินและคำนวณตัวชี้วัด	หมายเหตุ
		ประเทศไทยต่อแรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิต 10,000 คน	โครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 นี้ ได้มีการสำรวจ ปริมาณการใช้หุ่นยนต์ในภาคธุรกิจบริการ นอกเหนือจากภาคอุตสาหกรรมการผลิต รวมถึงเก็บข้อมูลเชิงลึก ของวัตถุประสงค์ในการนำเทคโนโลยีหุ่นยนต์ที่เป็นลักษณะ Robotic หรือมีกายภาพ และปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจ และประโยชน์ หรือผลกระทบที่เกิดขึ้น ทั้งทางตรงและทางอ้อมจากการนำเทคโนโลยีหุ่นยนต์มาใช้	Digital Toolkit
อาชีพ (Jobs) 7 ตัวชี้วัด				
27	J1	ICT task-intensive jobs as a percentage of total employment ร้อยละของเจ้าหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่อจำนวนแรงงานทั้งหมด	ร้อยละของเจ้าหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่อจำนวนแรงงานทั้งหมด โดยคำนวณจากจำนวนเจ้าหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่อจำนวนแรงงานทั้งหมด โดยองค์การ OECD ได้กำหนดไว้คือตำแหน่งงานที่ต้องปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งตำแหน่งงาน ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ (ICT Specialist) จำนวน 21 ตำแหน่ง และตำแหน่งงาน ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ (Other ICT-Intensive jobs) จำนวน 36 ตำแหน่ง ซึ่งได้จำแนกตามประเภทอาชีพ ตามมาตรฐานสากล (ISCO-08)	ตัวชี้วัดในกรอบ OECD Going Digital Toolkit
28	J2	Digital-intensive sectors' share in total employment สัดส่วนของผู้มีงานทำในภาคธุรกิจดิจิทัลต่อจำนวนผู้มีงานทำทั้งหมด	สัดส่วนของผู้มีงานทำในภาคธุรกิจดิจิทัลต่อจำนวนผู้มีงานทำทั้งหมด เป็นการคำนวณจำนวนแรงงานผู้มีงานทำในภาคธุรกิจดิจิทัล ต่อจำนวนแรงงานผู้มีงานทำทั้งหมดของประเทศ องค์การ OECD ได้ให้นิยามภาคธุรกิจดิจิทัลว่าเป็นกลุ่มธุรกิจที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลไว้ 4 ระดับ 1) กลุ่มธุรกิจที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลระดับสูง (High Digital-intensive Sectors) 2) กลุ่มธุรกิจที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลระดับปานกลาง-สูง (Medium-high Digital-intensive Sectors) 3) กลุ่มธุรกิจที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลระดับปานกลาง-ต่ำ (Medium-low Digital-intensive Sectors) 4) กลุ่มธุรกิจที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลระดับต่ำ (Low Digital-intensive Sectors) โดยตัวชี้วัดนี้คำนวณจำนวนแรงงานในกลุ่มธุรกิจที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลระดับสูง (High Digital-intensive Sectors) และกลุ่มธุรกิจที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลระดับปานกลาง-สูง	ตัวชี้วัดในกรอบ OECD Going Digital Toolkit

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	รายละเอียดการประเมินและคำนวณตัวชี้วัด	หมายเหตุ
			(Medium-high Digital-intensive Sectors) ซึ่ง ระดับ ของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในกลุ่มธุรกิจต่างๆ นี้ องค์การ OECD ได้ทำการสำรวจและประเมินระดับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของทุกกลุ่มธุรกิจที่แบ่งตามการจัดประเภทธุรกิจตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจโดยตามมาตรฐานของ ISIC (International Standard Industrial Classification of All Economic Activities Revision 4 : ISIC Rev.4) ซึ่ง ISIC เป็นมาตรฐานการจัดประเภทกิจกรรมทางเศรษฐกิจทั้งในแง่การผลิตสินค้าและบริการ อีกทั้งกิจกรรมทางเศรษฐกิจทั้งหมดได้ถูกจัดให้อยู่ในหมวดอุตสาหกรรมต่างๆ เพื่อให้ง่ายต่อการนำเสนอข้อมูลทางสถิติ	
29	J3	Workers receiving employment-based training, as a percentage of total employment ร้อยละของแรงงานที่มีงานทำที่ได้รับการฝึกอบรมฝึกทักษะที่เกี่ยวข้องกับการทำงานต่อจำนวนแรงงานทั้งหมด	ร้อยละของแรงงานที่มีงานทำที่ได้รับการฝึกอบรม และฝึกทักษะที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ต่อจำนวนแรงงานทั้งหมด คำนวณจากจำนวนแรงงานที่มีงานทำที่ได้รับการอบรมฝึกทักษะที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ที่จัดโดยผู้ว่าจ้างหรือผู้ประกอบการธุรกิจ ทั้งนี้ การฝึกอบรมฝึกทักษะ หมายถึง การจัดฝึกอบรมแบบเป็นทางการ (Formal training) แบบพร้อมไปกับการทำงานจริง (On the job training)	ตัวชี้วัดในกรอบ OECD Going Digital Toolkit
30	J4	New tertiary graduates in science, technology, engineering and mathematics, as a percentage of new graduates ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	สำหรับตัวชี้วัด J4 ตามนิยามขององค์การ OECD ได้คัดเลือกเฉพาะผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาซึ่งครอบคลุมตั้งแต่ระดับ 5-8 ตามการจัดจำแนกจากการศึกษาตามมาตรฐานสากลที่ได้กำหนดขึ้น ในปี ค.ศ. 2011 (International Standards Classification of Education : ISCED 2011) แต่อย่างไรก็ตาม ในประเทศไทยได้มีการจัดเก็บข้อมูลการจัดจำแนกการศึกษาตามมาตรฐานสากล ปี ค.ศ. 2013 (International Standards Classification of Education : ISCED 2013) รายละเอียดการจัดกลุ่มที่ต่างกันเล็กน้อย แต่ข้อมูลหมวดหมู่โดยรวมเหมือนกัน ทำให้สามารถเปรียบเทียบกับประเทศสมาชิก OECD และประเทศอื่นๆ ที่ OECD จัดเก็บข้อมูลได้ โดยการจำแนกการศึกษาตามมาตรฐานสากล ปี ค.ศ. 2013 (ISCED 2013) เฉพาะผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา ครอบคลุม 4 ระดับ ได้แก่	ตัวชี้วัดในกรอบ OECD Going Digital Toolkit

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	รายละเอียดการประเมินและคำนวณตัวชี้วัด	หมายเหตุ
		วิศวกรรม และ คณิตศาสตร์ ต่อ จำนวนผู้สำเร็จ การศึกษาทั้งหมด	1) ระดับ 5: อนุปริญญา/ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)/ประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค (ปวท.) 2) ระดับ 6: ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ประกาศนียบัตรครูเทคนิคชั้นสูง (ปทส.) ปริญญาตรีต่อเนื่อง 3) ระดับ 7: ปริญญาโทหรือเทียบเท่า 4) ระดับ 8: ปริญญาเอกหรือเทียบเท่า แบ่งสาขาวิชาของผู้สำเร็จการศึกษาตามมาตรฐานสากล ในแต่ละระดับของผู้สำเร็จการศึกษา องค์การ OECD เลือกแบ่งสาขาของผู้สำเร็จการศึกษาตามมาตรฐาน โดยมีการจัดแบ่งจำแนกตามการศึกษาตามมาตรฐานสากล ปี ค.ศ. 2013 (International Standards Classification of Education : ISCED 2013) เป็นสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมและคณิตศาสตร์ รวมถึงสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามนิยามขององค์การ OECD ประกอบไปด้วย 3 สาขาวิชา ได้แก่ • สาขา 05 วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ คณิตศาสตร์และสถิติ • สาขา 06 ข้อมูลและเทคโนโลยีการสื่อสาร • สาขา 07 วิศวกรรมศาสตร์ การผลิตและการก่อสร้าง	
31	J5	Public spending on active labour market policies, as a percentage of GDP ร้อยละของการใช้จ่ายภาครัฐในการดำเนินนโยบายด้านตลาดแรงงาน ต่อ GDP (ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ)	ร้อยละของการใช้จ่ายภาครัฐในการดำเนินนโยบายด้านตลาดแรงงาน ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ โดยองค์การ OECD ได้กำหนดกรอบการพิจารณางบประมาณค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องเป็น 5 กลุ่มได้แก่ 1) งบประมาณค่าใช้จ่ายเพื่อการสนับสนุนให้กลุ่มแรงงานเป้าหมายสร้างธุรกิจเป็นของตนเอง (Start-up incentives) 2) งบประมาณค่าใช้จ่ายด้านการสร้างงาน (Direct job creation) 3) งบประมาณค่าใช้จ่ายเพื่อสนับสนุนแรงงานกลุ่มเป้าหมายให้มีความรู้ (Employment incentives) 4) งบประมาณค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการจัดหางานและบริการด้านแรงงานที่เกี่ยวข้อง (Placement and related services) 5) งบประมาณค่าใช้จ่ายเพื่อการพัฒนาฝีมือแรงงาน	ตัวชี้วัดใน กรอบ OECD Going Digital Toolkit

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	รายละเอียดการประเมินและคำนวณตัวชี้วัด	หมายเหตุ
32	JX1	Average wage of ICT specialists รายได้โดยเฉลี่ยของแรงงานที่มีตำแหน่งงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	ตัวชี้วัดนี้คำนวณจากการนำรายได้ของแรงงานที่ถูกต้องอยู่ในกลุ่มผู้ทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมารวมกัน และหารด้วยจำนวน ผู้ทำงานในกลุ่มนี้ทั้งหมดที่ได้จัดทำ การสำรวจโดย ตัวชี้วัดนี้เป็นหนึ่งในตัวชี้วัดหลักที่ใช้วัดความสามารถการแข่งขันของนานาประเทศในหลากหลายสถาบัน เช่น สภาเศรษฐกิจโลก (WEF: World Economic Forum) ในประเทศไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ (สสช.) ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญและได้ทำการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับแรงงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในประเทศไทย และได้นำเสนอสถิติรายได้โดยเฉลี่ยของแรงงานกลุ่มนี้เช่นกัน	ตัวชี้วัด นอกกรอบ OECD Going Digital Toolkit
33	JX2	Labor Productivity in Digital-intensive industries ผลผลิตภาพของแรงงานในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล	ตัวชี้วัดนี้คำนวณจากการนำผลผลิต ณ ปัจจุบัน หารด้วย ผลผลิต ณ ปีฐาน และนำจำนวนชั่วโมงการทำงานหรือจำนวนแรงงาน ณ ปัจจุบัน หารด้วยข้อมูลดังกล่าว ณ ปีฐาน จากนั้น นำผลหารของผลผลิต เทียบกับปีฐาน หารด้วยผลหารของจำนวนชั่วโมงการทำงานหรือจำนวนแรงงานเทียบปีฐาน จะได้ ผลลัพธ์เป็นดัชนีผลิตภาพแรงงานต่อชั่วโมงการทำงานหรือดัชนีผลิตภาพแรงงานคน ตัวชี้วัดนี้ได้มีการคำนวณกันอย่างแพร่หลายในประเทศต่างๆ รวมถึงกลุ่มประเทศในองค์การ OECD เนื่องจากว่าตัวชี้วัดนี้มีความสำคัญในการประเมินด้านเศรษฐกิจและสังคม สำหรับประเทศไทย ธนาคารแห่งประเทศไทยได้จัดทำ การคำนวณตัวชี้วัดนี้เช่นกัน	ตัวชี้วัด นอกกรอบ OECD Going Digital Toolkit
สังคม (Society) 8 ตัวชี้วัด				
34	S1	Percentage of individuals aged 55-74 using the internet ร้อยละของบุคคลทั่วไปช่วงอายุ 55-74 ปี ที่ใช้อินเทอร์เน็ต	ร้อยละของบุคคลทั่วไปช่วงอายุ 55-74 ปี ที่ใช้อินเทอร์เน็ตคำนวณจากจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตช่วงอายุ 55-74 ปี ต่อจำนวนประชากรทั้งหมด ตัวชี้วัดนี้สะท้อนให้เห็นการใช้อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ของประชากรผู้สูงอายุในประเทศ และยังสะท้อนให้เห็นช่องว่างการพัฒนาด้านดิจิทัล และการดำเนินมาตรการส่งเสริมที่เกี่ยวข้องกับมิติสังคม โดยองค์การ OECD จะเปรียบเทียบข้อมูลการใช้อินเทอร์เน็ตดังกล่าวของแต่ละประเทศสมาชิก และประเทศอื่นที่มีการจัดเก็บข้อมูลแบ่งตามระดับการศึกษาของผู้สูงอายุ อันได้แก่ ระดับการศึกษาระดับสูงระดับการศึกษาระดับกลาง และระดับการศึกษาระดับต่ำหรือไม่ได้รับการศึกษา	ตัวชี้วัดใน กรอบ OECD Going Digital Toolkit
35	S2	Percentage of individuals who live in ครึ่งเรือนอยู่ในช่วงร้อยละ 25 ที่ต่ำที่สุด (ควอไทล์ที่ 1) ที่ใช้อินเทอร์เน็ต	ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่อยู่ในครัวเรือนที่มีระดับรายได้ครึ่งเรือนอยู่ในช่วงร้อยละ 25 ที่ต่ำที่สุด (ควอไทล์ที่ 1) ที่ใช้อินเทอร์เน็ต คำนวณจากจำนวนบุคคลทั่วไปที่อยู่ในครัวเรือนที่มี	ตัวชี้วัดใน กรอบ OECD

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	รายละเอียดการประเมินและคำนวณตัวชี้วัด	หมายเหตุ
		households with income in the lowest quartile using the internet ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่อยู่ในครัวเรือนที่มีระดับรายได้ครัวเรือนอยู่ในช่วงร้อยละ 25 ที่ต่ำที่สุด (ควอไทล์ที่ 1) ที่ใช้อินเทอร์เน็ต	ระดับรายได้ครัวเรือนอยู่ในช่วงร้อยละ 25 ที่ต่ำที่สุด (ควอไทล์ที่ 1) ที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อจำนวนประชากรทั้งหมด ตัวชี้วัดนี้สะท้อนให้เห็นการใช้อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ของประชากรผู้มีรายได้น้อยของประเทศ และยังสะท้อนให้เห็นระดับความเหลื่อมล้ำด้านดิจิทัล (Digital Divide) ของประเทศ ซึ่งเป็นผลจากความเหลื่อมล้ำในเชิงรายได้ของครัวเรือน	Going Digital Toolkit
36	S3	Women as a share of all 16-24 year-olds who can program สัดส่วนของผู้หญิงช่วงอายุ 16-24 ปี ที่สามารถเขียนโปรแกรมได้	สัดส่วนของผู้หญิงช่วงอายุ 16-24 ปี ที่สามารถเขียนโปรแกรมได้ ต่อจำนวนประชากรอายุ 16-24 ปี ทั้งหมด ตัวชี้วัดนี้สะท้อนให้เห็นระดับความเหลื่อมล้ำทางเพศที่เกิดขึ้นในประเทศ ด้านมิติเชิงดิจิทัล โดยประเมินจากทักษะการเขียนโปรแกรมซึ่งเป็นทักษะ หนึ่งในที่สำคัญในยุคดิจิทัลนับต่อจากนี้	ตัวชี้วัดในกรอบ OECD Going Digital Toolkit
37	S4	Disparity in Internet use between men and women สัดส่วนความแตกต่างของการใช้งานอินเทอร์เน็ตระหว่างเพศชายและหญิง	สัดส่วนความแตกต่างของการใช้งานอินเทอร์เน็ตระหว่างเพศชายและหญิง โดยวิเคราะห์ในช่วงอายุ 16-74 ปี ตัวชี้วัดนี้สะท้อนให้เห็นความแตกต่างของการใช้งานอินเทอร์เน็ตระหว่างเพศซึ่งสามารถนำไปดำเนินการเพื่อเพิ่มการใช้งานและเข้าถึงอินเทอร์เน็ตเพศหญิงได้	ตัวชี้วัดในกรอบ OECD Going Digital Toolkit
38	S5	Percentage of individuals who use digital equipment at work that ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่มีการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลสำหรับการทำงานทางไกลจากที่บ้าน สัปดาห์ละ 1 ครั้งหรือมากกว่า	ร้อยละของบุคคลที่มีการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลสำหรับการทำงานทางไกลจากที่บ้าน สัปดาห์ละ 1 ครั้งหรือมากกว่า เทียบกับจำนวนประชากรทั้งหมด โดยองค์การ OECD ได้	ตัวชี้วัดในกรอบ OECD Going

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	รายละเอียดการประเมินและคำนวณตัวชี้วัด	หมายเหตุ
		telework from home once a week or more ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่มีการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลสำหรับการทำงานทางไกลจากที่บ้าน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือมากกว่า	กำหนดการใช้งานเครื่องมือดิจิทัล หมายถึงการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ดิจิทัลต่างๆ เพื่อทำงานทางไกลจากที่บ้าน ตัวชี้วัดดังกล่าวสามารถสะท้อนรูปแบบและการปรับเปลี่ยนองค์กรของหน่วยงานภาครัฐ และ/หรือภาคเอกชนในประเทศสู่การเป็นดิจิทัล และสามารถสะท้อนสมดุลการทำงานและคุณภาพชีวิตของแรงงานในประเทศอีกด้วย	Digital Toolkit
39	S6	Top-performing 15-16 year old students in science, mathematics and reading ร้อยละของนักเรียนช่วงอายุ 15-16 ปี ที่ได้คะแนนผลประเมิน PISA ความฉลาดด้านการอ่านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ในระดับสูง (ระดับ 5 ขึ้นไป) (ต่อจำนวนนักเรียนที่ทำการประเมิน PISA ทั้งหมด)	ร้อยละของนักเรียนช่วงอายุ 15-16 ปี ที่ได้คะแนนผลประเมิน PISA (OECD's Programme for International Student Assessment) และได้รับผลการประเมินระดับสูง (ระดับที่ 5 และระดับที่ 6) เทียบกับจำนวนนักเรียนที่ทำการประเมินผล PISA ทั้งหมด ตัวชี้วัดใช้เพื่อวัดระดับของความสามารถขั้นพื้นฐานที่จำเป็นต้องมีในแต่ละบุคคลเพื่อที่จะปรับตัวในยุคดิจิทัล โดยในประเทศไทย มีสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ร่วมกับองค์การ OECD จัดทำโปรแกรมประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล (PISA) ดำเนินการอย่างต่อเนื่องทุกๆ 3 ปี โดยปีล่าสุดที่ทำการประเมินคือ ปี พ.ศ. 2561 (2018)	ตัวชี้วัดในกรอบ OECD Going Digital Toolkit
40	S7	OECD Digital Government Index ดัชนี OECD Digital	เป็นตัวชี้วัดที่ใช้การประเมินและเปรียบเทียบความมีประสิทธิภาพในการดำเนินการด้านรัฐบาลดิจิทัลโดยเป็นการประเมินทั้งด้านนโยบาย กลยุทธ์ และโครงการที่เกี่ยวข้องในทุกมิติ โดยมีมิติของการประเมินใช้กรอบ OECD Digital	ตัวชี้วัดในกรอบ OECD Going

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	รายละเอียดการประเมินและคำนวณตัวชี้วัด	หมายเหตุ
		Government Index	Government Policy Framework ซึ่งประกอบไปด้วย 6 ด้าน คือ 1) การออกแบบด้วยแนวความคิดดิจิทัล (Digital by design) 2) การเป็นภาครัฐที่ใช้ข้อมูลขับเคลื่อน (Data-driven public sector) 3) รัฐบาลในรูปแบบแพลตฟอร์ม (Government as a platform) 4) การเปิดกว้าง (Open by default) 5) การคำนึงถึงผู้ใช้งาน (User driven) 6) การทำงานเชิงรุก (Proactiveness) โดยเป็นการสำรวจข้อมูลและความคิดเห็นจาก หน่วยงานรัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและนำคะแนนทั้งหมดมาคำนวณแบบ Composite Index จากศูนย์ (น้อยที่สุด) ถึงหนึ่ง (มากที่สุด)	Digital Toolkit
41	S8	E-waste generated, kilograms per inhabitant ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นของประเทศ (หน่วย : กิโลกรัมต่อประชากร)	สำหรับปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นของประเทศ ในแต่ละปี โดยการใช้การประเมินจาก Global E-waste monitor โดยองค์การ OECD นิยามความหมายของ “E-waste” ว่าเป็นสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่ได้ใช้แล้ว จึงถือว่าเป็นขยะที่ไม่ได้นำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งจำเป็นต้องคำนวณปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ 2 ประเภท ซึ่งได้แก่ ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ ที่เกิดขึ้นและปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถรีไซเคิลได้ โดยจะเป็นการจัดประเภทของผลิตภัณฑ์เป็นทั้งหมด 54 ประเภทตามมาตรฐาน UNU-Keys9 ตัวชี้วัดนี้เป็นตัวชี้วัดที่สะท้อนถึงผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากการผลิตและบริโภคของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	ตัวชี้วัดในกรอบ OECD Going Digital Toolkit
ความน่าเชื่อถือ (Trust) 5 ตัวชี้วัด				
42	T1	Percentage of internet users experiencing abuse of personal information or privacy violations ร้อยละของผู้ที่ประสบกับปัญหา	ร้อยละของผู้ที่ประสบกับปัญหาของการถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล โดยคำนวณจากจำนวนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตในช่วงอายุ 16-74 ปี ที่ประสบกับปัญหาการถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลภายในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา เทียบกับจำนวนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตทั้งหมด โดยองค์การ OECD ได้นิยามการถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลหมายถึงการถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลที่ถูกรับ-ส่งบนอินเทอร์เน็ตและหรือการถูกอัปโหลดหรือเผยแพร่ข้อมูลส่วนบุคคลรูปภาพและวิดีโอบนสื่อออนไลน์ต่างๆ ตัวชี้วัดนี้สะท้อนให้เห็นความไม่ปลอดภัยทางสารสนเทศที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็น	ตัวชี้วัดในกรอบ OECD Going Digital Toolkit

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	รายละเอียดการประเมินและคำนวณตัวชี้วัด	หมายเหตุ
		ถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล หรือ ความเป็นส่วนตัว (ต่อผู้ใช้ อินเทอร์เน็ต ทั้งหมด)	ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตภายในประเทศ	
43	T2	Percentage of individuals not buying online due to payment security concerns ร้อยละของผู้ที่ไม่เลือกซื้อสินค้า/บริการ ผ่านช่องทางออนไลน์ เนื่องจากมีความกังวลในระบบความปลอดภัยของระบบการชำระเงิน (ต่อผู้ใช้งาน อินเทอร์เน็ต ทั้งหมด)	ร้อยละของผู้ที่ไม่เลือกซื้อสินค้า/บริการ ผ่านช่องทางออนไลน์ เนื่องจากมีความกังวลในระบบความปลอดภัยของระบบการชำระเงิน คำนวณจากจำนวนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตช่วงอายุ 16-74 ปี ที่ไม่เลือกซื้อสินค้าบริการผ่านช่องทางออนไลน์ เนื่องจากมีความกังวลในระบบความปลอดภัยของระบบการชำระเงิน ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ต่อจำนวนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตทั้งหมด ตัวชี้วัดนี้สะท้อนถึงระดับความเชื่อมั่นของความปลอดภัยในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ของประชากรในประเทศที่เกี่ยวข้องกับการค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	ตัวชี้วัดในกรอบ OECD Going Digital Toolkit
44	T3	Percentage of individuals not buying online due to concerns about returning products ร้อยละของผู้ที่ไม่เลือกซื้อสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ เนื่องจากมีความกังวลในการส่งคืนสินค้า	ร้อยละของผู้ที่ไม่เลือกซื้อสินค้า/บริการ ผ่านช่องทางออนไลน์ เนื่องจากมีความกังวลในการส่งคืนสินค้า คำนวณจากจำนวนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตช่วงอายุ 16-74 ปี ที่ไม่เลือกซื้อสินค้าบริการผ่านช่องทางออนไลน์ เนื่องจากมีความกังวลในการส่งคืนสินค้า ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ต่อจำนวนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตทั้งหมด ตัวชี้วัดนี้สะท้อนถึงระดับความเชื่อมั่นของความปลอดภัยในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ของประชากรในประเทศที่เกี่ยวข้องกับการค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	ตัวชี้วัดในกรอบ OECD Going Digital Toolkit

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	รายละเอียดการประเมินและคำนวณตัวชี้วัด	หมายเหตุ
		(ต่อผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตทั้งหมด)		
45	T4	Percentage of businesses in which ICT security and data protection tasks are mainly performed by own employees ร้อยละของบริษัทที่ดำเนินการรักษาความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัท หรือด้านรักษาข้อมูลดำเนินการโดยบุคลากรลูกจ้างภายในบริษัท	ร้อยละของบริษัทที่มีการดำเนินงานด้านการรักษาความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัท หรือด้านรักษาข้อมูล ที่ดำเนินการโดยบุคลากรลูกจ้างภายในบริษัทคำนวณจากจำนวนบริษัทที่ดำเนินงานด้านการรักษาความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัท หรือด้านรักษาข้อมูล ที่ดำเนินการโดยบุคลากร/ลูกจ้างภายในบริษัท ต่อจำนวนบริษัททั้งหมด ที่มีจำนวนพนักงานมากกว่า 10 คนขึ้นไป ตัวชี้วัดนี้แสดงถึงความสำคัญในการดำเนินการด้านการรักษาความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินธุรกิจ และยังแสดงถึงการเตรียมพร้อมของภาคธุรกิจในการปรับตัวเข้าสู่ยุคดิจิทัล	ตัวชี้วัดในกรอบ OECD Going Digital Toolkit
46	T5	Health data sharing intensity สัดส่วนของชุดข้อมูลสุขภาพประชาชน (Data set) ที่สามารถแลกเปลี่ยนระหว่างหน่วยงานได้	สัดส่วนของชุดข้อมูลสุขภาพประชาชน (Data set) ที่สามารถแลกเปลี่ยนให้กับหน่วยงานได้ โดยเทียบกับจำนวนชุดข้อมูลสุขภาพประชาชนทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ โดยองค์การ OECD กำหนดหน่วยงานที่แลกเปลี่ยนได้เพื่อการพิจารณา ได้แก่ 1) หน่วยงานภาครัฐ government bodies 2) มหาวิทยาลัย หรือองค์การวิจัยที่ไม่แสวงหากำไร universities and/or non-profit research centres 3) ผู้ให้บริการด้านสุขภาพสาธารณสุข health care providers 4) หน่วยงานภาคธุรกิจ businesses	ตัวชี้วัดในกรอบ OECD Going Digital Toolkit

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	รายละเอียดการประเมินและคำนวณตัวชี้วัด	หมายเหตุ
			5) หน่วยงานภาครัฐต่างประเทศ หรือมหาวิทยาลัย หรือ องค์การวิจัยที่ไม่แสวงหากำไร (foreign governments, universities, or non-profit research centres)	
มิติการเปิดการค้าเสรี (Market Openness) 4 ตัวชี้วัด				
47	M1	Share of businesses making e-commerce sales that sell across borders สัดส่วนของบริษัทที่มีการจัดจำหน่ายสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ ในตลาดต่างประเทศ (การค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ข้ามพรมแดน)	สัดส่วนของบริษัทที่มีการจัดจำหน่ายสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ ในตลาดต่างประเทศ (การค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ข้ามพรมแดน) จำนวนจากจำนวนบริษัทที่มีการจัดจำหน่ายสินค้า/บริการ ผ่านช่องทางออนไลน์ ในตลาดต่างประเทศ (การค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ข้ามพรมแดน) ต่อจำนวนบริษัททั้งหมดที่มีการจัดจำหน่ายสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ ยกเว้นบริษัทในอุตสาหกรรมการเงินการธนาคาร ตัวชี้วัดนี้สะท้อนให้เห็นศักยภาพการดำเนินธุรกิจผ่านช่องทางออนไลน์ และการแข่งขันในตลาดระหว่างประเทศซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างการเจริญเติบโตของภาคธุรกิจ	ตัวชี้วัดใน กรอบ OECD Going Digital Toolkit
48	M2	Digitally-deliverable services as a share of commercial services trade สัดส่วนของการค้าบริการในธุรกิจที่มีการให้บริการแบบดิจิทัล ต่อการค้าบริการทั้งหมด (โดยพิจารณาทั้งการนำเข้าและส่งออกบริการ)	สัดส่วนของการค้าบริการในธุรกิจที่มีการให้บริการแบบดิจิทัล ต่อการค้าบริการทั้งหมด คำนวณจากมูลค่าการค้าบริการในกลุ่มธุรกิจที่มีการให้บริการแบบดิจิทัล โดยพิจารณาทั้งมูลค่าการนำเข้าและส่งออก ต่อมูลค่าการค้าบริการทั้งหมด โดยองค์การ OECD ได้จำแนกธุรกิจตามมาตรฐาน EBOPS 2010 (Extended Balance of Payments Classification) โดยคัดเลือกบริการในธุรกิจ ที่มีการให้บริการแบบดิจิทัล เป็นสำคัญทั้งหมด 5 บริการ ได้แก่ 1) ประกันภัยและบริการกองทุนบำเหน็จบำนาญ 2) บริการทางการเงิน 3) บริการทรัพย์สินทางปัญญา ที่มีได้จัดไว้ในประเภทอื่น 4) บริการโทรคมนาคม คอมพิวเตอร์ และบริการข้อมูลสารสนเทศ 5) บริการภาพและเสียง และบริการที่เกี่ยวข้อง	ตัวชี้วัดใน กรอบ OECD Going Digital Toolkit
49	M3	ICT goods and services as a share of	สัดส่วนมูลค่าการค้าสินค้าและบริการด้าน ICT เทียบกับมูลค่าการค้าระหว่างประเทศ คำนวณจากมูลค่าการค้าสินค้าและบริการด้าน ICT เทียบกับมูลค่าการค้าระหว่างประเทศโดย	ตัวชี้วัดใน กรอบ OECD

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	รายละเอียดการประเมินและคำนวณตัวชี้วัด	หมายเหตุ
		international trade สัดส่วนมูลค่าการค้าสินค้าและบริการด้าน ICT เทียบกับมูลค่าการค้าระหว่างประเทศ	พิจารณาทั้งมูลค่าการนำเข้าและส่งออก โดยองค์การ OECD กำหนดกลุ่มสินค้าและบริการด้าน ICT ได้แก่ 1) เครื่องใช้ไฟฟ้า Consumer electronic equipment 2) อิเล็กทรอนิกส์ Electronic components 3) อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ Computers and peripheral equipment 4) อุปกรณ์สื่อสารโทรคมนาคม Communication equipment 5) สินค้าและบริการอื่นๆด้าน ICT	Going Digital Toolkit
50	M4	Digital-intensive services value added embodied in manufacturing exports, as a percentage of manufacturing export value ร้อยละของมูลค่าเพิ่มของการส่งออกสินค้าอันเกิดจากการใช้ประโยชน์ซึ่งบริการดิจิทัลหรือเทคโนโลยีดิจิทัล ต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าของอุตสาหกรรมการผลิตทั้งหมด	ร้อยละของมูลค่าเพิ่มของการส่งออกสินค้า อันเกิดจากการใช้ประโยชน์ซึ่งบริการดิจิทัลหรือเทคโนโลยีดิจิทัล ต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าของอุตสาหกรรมการผลิตทั้งหมด คำนวณจากมูลค่าการค้าที่อยู่ในรูปของมูลค่าเพิ่ม (Trade in Value-added: TIVA) ในกลุ่มธุรกิจบริการมีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ต่อมูลค่าการส่งออกของอุตสาหกรรมการผลิตทั้งหมดโดยองค์การ OECD พิจารณาจากกลุ่มธุรกิจที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ระดับปานกลางค่อนข้างสูงจนถึงระดับสูงเท่านั้น ซึ่งสะท้อนถึงความเป็นภาคธุรกิจดิจิทัล โดยองค์การ OECD ได้จำแนกกลุ่มธุรกิจเหล่านี้เป็นทั้งหมด 5 หมวดใหญ่ ตามมาตรฐาน ISIC Rev. 4 ได้แก่ 1) หมวดการขายส่งและการขายปลีก การซ่อมยานยนต์และจักรยานยนต์ 2) ข้อมูลข่าวสารและการสื่อสาร 3) กิจกรรมทางการเงินและการประกันภัย 4) กิจกรรมวิชาชีพ วิทยาศาสตร์ และกิจกรรมทางวิชาการ 5) หมวดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับบริการดิจิทัล	ตัวชี้วัดในกรอบ OECD Going Digital Toolkit
มิติการเติบโตและสภาพความเป็นอยู่ (Growth & Well being) 3 ตัวชี้วัด				
51	G1	Digital-intensive sectors' contribution to value added growth	อัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปี ของมูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นในภาคธุรกิจดิจิทัล โดยมูลค่าเพิ่มสามารถวัดได้จากค่าเฉลี่ยของการเพิ่มขึ้นของผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ (Gross Domestic Products: GDP) โดยตัวชี้วัดคำนวณจากอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติที่แท้จริงแบบลูกโซ่เฉพาะภาคธุรกิจดิจิทัล เทียบกับอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวม	ตัวชี้วัดในกรอบ OECD Going Digital Toolkit

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	รายละเอียดการประเมินและคำนวณตัวชี้วัด	หมายเหตุ
		อัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีของมูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นในภาคธุรกิจดิจิทัล	ประชาชาติที่แท้จริง แบบลูกโซ่โดยเฉลี่ยต่อปี โดยองค์การ OECD ได้กำหนดภาคธุรกิจที่ถ้าเกิดธุรกิจที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลระดับสูง (High Digital-intensive Sectors) และกลุ่มธุรกิจที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลระดับปานกลางถึงสูง (Medium high Digital intensive Sectors) ซึ่งตัวชี้วัดนี้เพื่อตอบโจทย์การมีส่วนร่วมของภาคธุรกิจดิจิทัลในการพัฒนาเศรษฐกิจ	
52	G2-S5	Percentage of individuals who use digital equipment at work that telework from home once a week or more ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่มีการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลสำหรับการทำงานทางไกลจากที่บ้าน สัปดาห์ละ 1 ครั้งหรือมากกว่า	ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่มีการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลสำหรับการทำงานทางไกลจากที่บ้าน สัปดาห์ละ 1 ครั้งหรือมากกว่า คำนวณจากจำนวนบุคคลที่มีการใช้งานเครื่องมือดิจิทัล สำหรับการงานทางไกลจากที่บ้าน สัปดาห์ละ 1 ครั้งหรือมากกว่า เทียบกับจำนวนประชากรทั้งหมด องค์การ OECD ได้กำหนดการ ใช้งานเครื่องมือดิจิทัล หมายถึงการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ดิจิทัลต่างๆ เพื่อทำงานทางไกลจากที่บ้าน ตัวชี้วัดดังกล่าวสามารถสะท้อนรูปแบบและการปรับเปลี่ยนองค์กรของ หน่วยงานภาครัฐ และ/หรือภาคเอกชนในประเทศสู่การเป็น ดิจิทัล และสามารถสะท้อนสมดุลการทำงานและคุณภาพชีวิต ของแรงงานในประเทศอีกด้วย	ตัวชี้วัดใน กรอบ OECD Going Digital Toolkit
53	G3	Workers experiencing job stress associated with frequent computer use at work สัดส่วนของลูกจ้าง ที่เกิดความเครียด ระหว่างการทำงาน ที่มีการใช้งาน คอมพิวเตอร์ มากกว่าครึ่งของ ระยะเวลาทำงาน ทั้งหมด	สัดส่วนของลูกจ้างที่เกิดความเครียดระหว่างการทำงานที่มีการ ใช้งานคอมพิวเตอร์มากกว่าครึ่งของระยะเวลาทำงานทั้งหมด คำนวณจากแรงงานที่มีงานทำและมีการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่า ครึ่งของระยะเวลาทำงานทั้งหมด และมีความรู้สึกเครียดตั้งแต่ บางครั้ง (Sometimes) เกือบทุกครั้ง (Most of the time) จนถึงตลอดเวลา (Always) ต่อจำนวนแรงงานที่มีงานทำทั้งหมด	ตัวชี้วัดใน กรอบ OECD Going Digital Toolkit

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	รายละเอียดการประเมินและคำนวณตัวชี้วัด	หมายเหตุ
54	G4-S2	Percentage of individuals who live in households with income in the lowest quartile who use the Internet ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่อยู่ในครัวเรือนที่มีระดับรายได้ครัวเรือนอยู่ในช่วง ร้อยละ 25 ที่ต่ำที่สุด (ควอไทล์ที่ 1) ที่ใช้อินเทอร์เน็ต	ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่อยู่ในครัวเรือนที่มีระดับรายได้ครัวเรือนอยู่ในช่วงร้อยละ 25 ที่ต่ำที่สุด (ควอไทล์ที่ 1) ที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อจำนวนประชากรทั้งหมด ซึ่งตัวชี้วัดนี้สะท้อนให้เห็นการใช้อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ของประชากรผู้มีรายได้น้อยในประเทศ และยังสะท้อนให้เห็นถึงระดับความเหลื่อมล้ำด้านดิจิทัล (Digital Divide) ของประเทศ ซึ่งเป็นผลจากความเหลื่อมล้ำในเชิงรายได้ของครัวเรือน	ตัวชี้วัดในกรอบ OECD Going Digital Toolkit
55	G5	Students aged 15-16 who feel bad if no internet connection is available สัดส่วนของนักเรียนช่วงอายุ 15-16 ปี ที่รู้สึกเป็นกังวลเมื่อไม่สามารถใช้งานหรือเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้	สัดส่วนของนักเรียนช่วงอายุ 15-16 ปี ที่รู้สึกเป็นกังวลเมื่อไม่สามารถใช้งานหรือเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ คำนวณจากจำนวนนักเรียนช่วงอายุ 15-16 ปี ที่รู้สึกเป็นกังวลเมื่อไม่สามารถใช้งานหรือเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ การตอบแบบสอบถาม “เห็นด้วยอย่างยิ่ง” และ “เห็นด้วย” ต่อจำนวนนักเรียนช่วงอายุ 15-16 ปี ทั้งหมด	ตัวชี้วัดในกรอบ OECD Going Digital Toolkit
56	G6-T1	Percentage of Internet users experiencing abuse of personal information or ร้อยละของผู้ที่ประสบกับปัญหาถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล	คำนวณจากจำนวนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตในช่วงอายุ 16-74 ปี ที่ประสบกับปัญหาถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลภายในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา เทียบกับจำนวนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตทั้งหมด โดยองค์การ OECD นิยามการถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล หมายถึงการถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล ที่ถูกรับส่งบนอินเทอร์เน็ต และหรือการถูกอัปโหลดหรือเผยแพร่ข้อมูลส่วนบุคคล	ตัวชี้วัดในกรอบ OECD Going Digital Toolkit

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	รายละเอียดการประเมินและคำนวณตัวชี้วัด	หมายเหตุ
		privacy violations ร้อยละของผู้ที่ประสบกับปัญหาถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล หรือ ความเป็นส่วนตัว (ต่อผู้ใช้ อินเทอร์เน็ต ทั้งหมด)	บุคลกรูปภาพและวิดีโอบนสื่อออนไลน์ต่างๆ ตัวชี้วัดนี้สะท้อนให้เห็นถึงความไม่ปลอดภัยทางสารสนเทศที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตภายในประเทศ	
57	G7-S8	E-waste generated, kilograms per inhabitant ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นของประเทศไทย (หน่วย : กิโลกรัมต่อประชากร)	สำหรับปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นของประเทศไทยในแต่ละปี โดยใช้การประเมินจาก Global E-waste monitor โดยองค์การ OECD ได้นิยามความหมายของ “E-waste” ว่าเป็นสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่ได้ใช้แล้วจึงถือว่าเป็นขยะที่ไม่ได้นำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งจำเป็นต้องคำนวณปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ 2 ประเภทนั้น ซึ่งได้แก่ ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ ที่เกิดขึ้นและปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถรีไซเคิลได้ โดยจะ เป็นการจับประเภทของผลิตภัณฑ์เป็นทั้งหมด 54 ประเภท ตามมาตรฐาน UNU-Keys9 ตัวชี้วัดนี้เป็นตัวชี้วัดที่สะท้อนถึงผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากภาคการผลิตและบริการของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	ตัวชี้วัดในกรอบ OECD Going Digital Toolkit

4. การสำรวจและจัดเก็บข้อมูล

ในการพิจารณาวิธีการเก็บข้อมูลที่เหมาะสม ทาง สคช. ได้มีการทบทวนแนวทางและวิธีการเก็บข้อมูลที่ดำเนินการในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 เพื่อศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นและความเหมาะสมของวิธีการเก็บข้อมูล เพื่อนำมาใช้ในการดำเนินโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 นี้ โดยพิจารณาแล้ว มี 2 แนวทางหลักที่สามารถดำเนินการในการเก็บข้อมูล เพื่อวิเคราะห์ตัวชี้วัด และมีมติอื่นๆ ดังนี้

การเก็บข้อมูลด้วยแบบสำรวจเพื่อเป็นข้อมูลปฐมภูมิ ซึ่งวิธีการเก็บข้อมูลแบบนี้จะดำเนินการเก็บข้อมูลสำหรับวิเคราะห์ตัวชี้วัดหรือมีมติอื่นๆ ในกรณีที่ไม่มีข้อมูลทุติยภูมิสำหรับการอ้างอิง หรือต้องการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมที่มีความทันสมัยกว่าข้อมูลทุติยภูมิ เพื่อนำมาประกอบในการวิเคราะห์ ให้มีความถูกต้องแม่นยำมากขึ้นโดยวิเคราะห์มิติข้อมูลเชิงประชากรในกรอบ OECD Going Digital Toolkit ซึ่งจะมีกลุ่มเป้าหมาย 3 กลุ่มหลัก คือ กลุ่ม 1) ภาคประชาชนและบุคคลทั่วไป 2) ภาคธุรกิจเอกชนและผู้ประกอบการ และ 3) หน่วยงานปฐมภูมิ

การเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งวิธีนี้เป็นการศึกษาความพร้อมข้อมูลทุติยภูมิที่เผยแพร่ หรือ มีการจัดเก็บไว้แล้วจากหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงทั้งในและต่างประเทศที่สามารถนำมาอ้างอิง เพื่อการคำนวณและวิเคราะห์ได้ โดยวิธีการนี้ สศช. ยังได้มีการนัดประชุมกับหน่วยงานเจ้าของข้อมูล เพื่อทำความเข้าใจในรายละเอียด เพื่อการอ้างอิงที่ถูกต้อง และหรือขอความอนุเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อใช้สำหรับการวิเคราะห์ที่ครบถ้วนมากขึ้น

4.1 การจัดเก็บข้อมูลตัวชี้วัดด้วยแบบสำรวจ

การสำรวจและจัดเก็บข้อมูลตัวชี้วัดโดยอาศัยแบบสำรวจ จะดำเนินการสำรวจกับกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม ดังนี้

- **การกำหนดกลุ่มตัวอย่างภาคประชาชน** จะดำเนินการสำรวจกลุ่มตัวอย่างไม่น้อยกว่า 500 ตัวอย่างต่อจังหวัด จำนวน 77 จังหวัดทั่วประเทศ โดยจากการคำนวณกลุ่มตัวอย่าง อาศัย การประยุกต์หลักการ Stratified Sampling โดยจะดำเนินการสำรวจกลุ่มตัวอย่างนี้รวมกันทั้งสิ้น ไม่น้อยกว่า 38,500 ตัวอย่าง
- **การกำหนดกลุ่มตัวอย่างภาคธุรกิจเอกชน** จะดำเนินการสำรวจกลุ่มตัวอย่างครอบคลุมทั้ง 1) กรุงเทพมหานคร 2) ภาคกลาง (ไม่รวมกรุงเทพมหานคร แต่นับรวมจังหวัดในปริมณฑล) 3) ภาคตะวันออก 4) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 5) ภาคเหนือ 6) ภาคตะวันตก และ 7) ภาคใต้ และกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องทำการสำรวจรวมกันทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 3,000 ตัวอย่าง
- **การกำหนดกลุ่มตัวอย่างหน่วยงานปฐมนุญ** การสำรวจออนไลน์ (Online Survey) ในที่นี้ หมายถึงการสำรวจโดยอาศัยแบบสำรวจออนไลน์ ที่จัดทำขึ้นในรูปแบบแพลตฟอร์ม (Survey Platform) ซึ่งจะเป็นแนวทางหลักในการสำรวจข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างภาคธุรกิจเอกชน และ หน่วยงานปฐมนุญ

การสำรวจออฟไลน์ (Offline Survey) ในที่นี้หมายถึงการสำรวจโดยอาศัยแบบสำรวจด้วย วิธีการอื่น ได้แก่ การสัมภาษณ์โดยอาศัยแบบสำรวจผ่านทางโทรศัพท์ (Phone Interview) การลงพื้นที่ สํารวจ/การทอดแบบสำรวจ/การส่งแบบสำรวจทางไปรษณีย์ ฯลฯ ซึ่งจะเป็นแนวทางหลักที่ใช้ในการ สํารวจดำเนินการโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 นี้ ของกลุ่มตัวอย่างประชาชน และกลุ่มตัวอย่างธุรกิจเอกชน เนื่องจาก สศช. จำเป็นต้องสำรวจกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการความถูกต้อง ของข้อมูล และครอบคลุมทุกจังหวัดทั่วประเทศตามแผนงานการดำเนินการ สศช. ได้เริ่มต้นการสำรวจ ตั้งแต่วันที่ 22 มิถุนายน พ.ศ. 2564 ทั้งรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ และสิ้นสุดการสำรวจใน วันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2564

4.2 การรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลตัวชี้วัดจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ

ในการดำเนินการศึกษาและเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ เพื่อวิเคราะห์ตัวชี้วัดและมิติการ ดำเนินงานด้านดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม สศช. ได้ทำการศึกษาข้อมูลอ้างอิงที่องค์การ OECD ได้ใช้ ดำเนินการ เพื่อเก็บข้อมูลสำหรับกลุ่มประเทศ OECD ในกรอบตัวชี้วัด Going Digital Toolkit และได้

ทบทวนแนวทางการเก็บข้อมูลของโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 เพื่อศึกษาข้อมูลที่มีการจัดเก็บโดยหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ที่มีการเผยแพร่ในรูปแบบรายงานที่เกี่ยวข้องในบริบทประเทศไทย เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลในรายละเอียดเพื่อประเมินความพร้อมและความเป็นไปได้ในการใช้งานอ้างอิงจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ โดยมี กลุ่มข้อมูลและรายงานที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัด ในการดำเนินงานโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 จากหลายหน่วยงานและองค์กร ได้แก่

1. สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.)
2. สำนักงานสถิติแห่งชาติ (สสช.)
3. สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
4. ธนาคารแห่งประเทศไทย
5. สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (DEPA)
6. สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (สพธอ.)
7. สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.)
8. กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
9. กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์
10. สำนักงานปลัด กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
11. สำนักงานงบประมาณรัฐสภา
12. สำนักปลัด กระทรวงสาธารณสุข
13. สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.)
14. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)
15. สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สดช.)
16. บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน)
17. บริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
18. บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)
19. บริษัท เทคซอส มีเดีย จำกัด (มหาชน)
20. สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (International Telecommunication Union – ITU)
21. องค์การสหประชาชาติ (United Nations - UN)
22. องค์การ International Federation of Robotics
23. องค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (Organisation for Economic Co-operation and Development – OECD)
24. องค์การความร่วมมือ Global E-waste Statistics Partnership (GESP)

บทที่ 2 การพัฒนาดิจิทัลของประเทศไทยในมิติการเข้าถึง (Access)

โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพที่ทุกคนเข้าถึงและใช้ประโยชน์เพื่อรองรับการเป็นดิจิทัลไทยแลนด์เป็นการยกระดับเศรษฐกิจและสังคมของประเทศด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่สำคัญประกอบด้วยโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโทรคมนาคมที่มีคุณภาพ ครอบคลุมทุกพื้นที่และสามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อรองรับการติดต่อสื่อสารการเชื่อมต่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศการค้าและพาณิชย์ การให้บริการภาครัฐและเอกชนตลอดจนการใช้งานรูปแบบต่างๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการสร้างความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ และความมั่นคงทางสังคมของประเทศ รวมทั้งเพื่อรองรับการเป็นศูนย์กลางด้านดิจิทัลในอนาคต โดยมีผลการพัฒนาดิจิทัลในมิติการเข้าถึง (Access) ตามกรอบตัวชี้วัดขององค์การ OECD ดังนี้

ตัวชี้วัด A1 : สัดส่วนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ต่อประชากร 100 คน (Fixed broadband subscription per 100 inhabitants)

สัดส่วนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ คำนวณจากผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ต่อประชากร 100 คน องค์การ OECD ได้กำหนดว่าเป็นผู้ที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ที่ความเร็วดาวน์โหลด 256 ต่อวินาทีหรือมากกว่า เพื่อวัดการเข้าถึง (Accessibility) ของอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ในประเทศไทย โดยการให้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่สามารถแบ่งเทคโนโลยีการเชื่อมต่อโครงข่ายอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ได้หลายประเภท ได้แก่ สายเคเบิล เช่น สายโคแอกเชียลกึ่งใยแก้วนำแสง หรือสายโคแอกเชียล (Coaxial Cable) ใยแก้วนำแสง (Fiber optic) รวมถึงอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประเทศอื่น เช่น อินเทอร์เน็ตผ่านดาวเทียม อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ไร้สายประจำที่เป็นต้น

จากข้อมูลในรายงานดัชนีชี้วัดในกิจการโทรคมนาคมของประเทศไทยประจำปี พ.ศ. 2562- 2563 จาก สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) สัดส่วนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ คำนวณจากผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ต่อประชากร 100 คน มีสัดส่วนเป็น 16.87 คน ต่อประชากร 100 คน โดยเพิ่มจาก 14.52 คน ในปี พ.ศ. 2562

ตารางที่ 2 ร้อยละสัดส่วนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตแบบประจำที่ต่อประชากรหนึ่งร้อยคน
ปี พ.ศ. 2560-2563

สัดส่วนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตแบบประจำที่	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563
สัดส่วนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ต่อประชากร 100 คน	11.86	13.24	14.52	16.87

อ้างอิง : จากสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) และจากรายงาน ICT Country Data องค์กร ITU

ตัวชี้วัด A2 : สัดส่วนของจำนวนซิมการ์ดที่ลงทะเบียนของอุปกรณ์ต่ออุปกรณ์ (M2M) ต่อจำนวนประชากร 100 คน M2M Machine-to-machine SIM cards per 100 inhabitants

สัดส่วนของจำนวนซิมการ์ดที่ลงทะเบียนของอุปกรณ์ต่ออุปกรณ์ (M2M) ต่อจำนวนประชากร 100 คน คำนวณจากจำนวนซิมการ์ดที่ลงทะเบียนของอุปกรณ์ต่ออุปกรณ์ (M2M) ต่อจำนวนประชากร 100 คน เพื่อให้ทราบถึงปริมาณองค์ประกอบของเทคโนโลยี IoT จากการเชื่อมต่อสื่อสารระหว่างอุปกรณ์ต่ออุปกรณ์ ซึ่งถือเป็นพื้นฐานสำคัญ ในการพัฒนาและใช้งานเทคโนโลยี ตัวชี้วัดนี้มีความเกี่ยวข้องกับการลงทะเบียนซิมการ์ดที่ใช้ในเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ เช่น รถยนต์ ผลิตภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีและอิเล็กทรอนิกส์ (Consumer Electronic) มาตรวัดอัจฉริยะ (Smart meters) อุปกรณ์นำทางส่วนบุคคล และแอปพลิเคชันอื่นๆ ตามคำนิยามขององค์การ OECD จะไม่รวมอุปกรณ์ Dongle และแท็บเล็ต

จากข้อมูลรายงานประจำปีของผู้ให้บริการโทรคมนาคมและข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่มีการเปิดเผยจำนวนซิมการ์ดที่ลงทะเบียนของอุปกรณ์ต่ออุปกรณ์ (M2M) ต่อจำนวนประชากร 100 คน อยู่ที่ 1.9 หมายเลข

ตัวชี้วัด A3 : สัดส่วนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ต่อจำนวนประชากร 100 คน Mobile broadband subscription per 100 inhabitants

สัดส่วนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ต่อจำนวนประชากร 100 คน คำนวณจาก ผู้ลงทะเบียนใช้อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ต่อประชากร 100 คน ทางองค์การ OECD ได้กำหนดว่า ต้องเป็นผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตแบบเคลื่อนที่ตามความเร็วดาวน์โหลดไม่น้อยกว่า 256 กิโลบิตต่อวินาที เช่น ในโครงข่าย HSPA โครงข่าย LTE เป็นต้น แต่ไม่รวมผู้ใช้บริการโครงข่ายเฉพาะในส่วน of GPRS, EDGE หรือ CDMA รวมถึงโครงข่ายจาก 1xRTT เพื่อวัดการใช้อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ของประชากรในแต่ละประเทศ

จากข้อมูลในรายงานดัชนีชี้วัดในกิจการโทรคมนาคมของประเทศไทย ประจำปี พ.ศ. 2562-2563 จาก สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) สัดส่วนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่จำนวนประชากร 100 คน คิดเป็น 92.56 คน โดยเพิ่มจาก 86.68 คน ในปี 2562

ตารางที่ 3 ร้อยละสัดส่วนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตแบบเคลื่อนที่ต่อประชากรหนึ่งร้อยคน
ปี พ.ศ. 2560-2563

สัดส่วนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตแบบเคลื่อนที่	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563
สัดส่วนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ต่อประชากร 100 คน	79.73	83.62	86.68	92.56

อ้างอิง : จากรายงาน สภาพตลาดโทรคมนาคม กสทช และจากรายงาน ICT Country Data องค์กร ITU

ตัวชี้วัด A4 : สัดส่วนของครัวเรือนที่มีอินเทอร์เน็ตเข้าถึง Share of households with broadband connections

สัดส่วนของครัวเรือนที่มีอินเทอร์เน็ตเข้าถึง คำนวณจากครัวเรือนที่การใช้งานอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ทั้งแบบประจำที่ และอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบเคลื่อนที่เทียบกับจำนวนครัวเรือนทั้งประเทศ ตัวชี้วัดนี้สะท้อนให้เห็นการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ของประชากรในประเทศ และสะท้อนให้เห็นถึงระดับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลของประเทศอีกด้วย ในที่นี้ ประเภทของบริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์จำแนกออกเป็น

บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบประจำที่ ซึ่งได้แก่ อินเทอร์เน็ตประเภทสายทองแดง หรือ xDSL เช่น ADSL, SDSL, VDSL เป็นต้น ประเภทสายเคเบิล (Cable) ประเภทสายใยแก้วนำแสง (FTTx) ประเภท สายอื่นๆ เช่น วงจรอินเทอร์เน็ตแบบเช่าใช้งานเฉพาะราย (Leased Line) เป็นต้น ประเภท ไร้สาย เช่น อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ผ่านดาวเทียม อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่แบบไร้สาย (Fixed Wireless Access: FWA) เป็นต้น

บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบเคลื่อนที่ เช่น อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (เทคโนโลยี 3G, 4G, 5G ฯลฯ) นอกจากนี้ยังรวมถึงบริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์รูปแบบอื่นๆ เช่น อินเทอร์เน็ตแบบ Narrowband เป็นต้น โดยองค์การ OECD จะพิจารณาเฉพาะในส่วนของ การเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตที่มีระดับความเร็วดาวน์โหลดไม่ต่ำกว่า 256 กิโลบิตต่อวินาที

จากข้อมูลในรายงานสำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน ปี พ.ศ. 2563 สำนักงานสถิติแห่งชาติ คิดเป็นร้อยละ 85.2 โดยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 74.6 ในปี 2562 ซึ่งสัดส่วนของครัวเรือนที่มีอินเทอร์เน็ตเข้าถึงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี

ตารางที่ 4 ร้อยละสัดส่วนของครัวเรือนที่มีอินเทอร์เน็ตเข้าถึง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560-2563

สัดส่วนของครัวเรือนที่มีอินเทอร์เน็ตเข้าถึง	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563
สัดส่วนของครัวเรือนที่มีอินเทอร์เน็ตเข้าถึง	64.4	71.3	74.6	85.2

อ้างอิง : จากรายงานสำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน ปี พ.ศ. 2563 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ตัวชี้วัด A5 : สัดส่วนของภาคธุรกิจที่ติดตั้งอินเทอร์เน็ตความเร็ว 30 เมกะบิตต่อวินาทีหรือมากกว่า Share of business with broadband contracted speed of 30 Mbps or more

สัดส่วนของภาคธุรกิจที่ติดตั้งอินเทอร์เน็ตความเร็ว 30 เมกะบิตต่อวินาทีหรือมากกว่า คำนวณจากจำนวนธุรกิจที่ติดตั้งอินเทอร์เน็ตความเร็ว 30 เมกะบิตต่อวินาทีหรือมากกว่า ต่อจำนวนธุรกิจทั้งหมด ตัวชี้วัดนี้สะท้อนให้เห็นการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ของภาคธุรกิจขนาดต่างๆ และภาคอุตสาหกรรมต่างๆ ภายในประเทศ และสามารถสะท้อนถึงระดับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลของประเทศได้เช่นกัน โดยองค์การ OECD จะพิจารณาการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ของภาคธุรกิจภายในประเทศ เฉพาะในส่วนของการบริการอินเทอร์เน็ตแบบประจำที่มีระดับความเร็วดาวน์โหลดตั้งแต่ 30 เมกะบิตต่อวินาทีขึ้นไป ซึ่งพิจารณาถึงภาคธุรกิจที่มีการจ้างพนักงานตั้งแต่ 10 คนขึ้นไป ตามนิยามของ OECD

จากข้อมูลสำรวจการศึกษาจัดทำดัชนีตัวชี้วัดการพัฒนาดิจิทัลของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2564 (ภาคธุรกิจเอกชน) ภายใต้โครงการศึกษาวิจัย Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า หน่วยงานภาคธุรกิจที่มีบริการอินเทอร์เน็ตแบบประจำที่มีระดับความเร็วดาวน์โหลดตั้งแต่ 30 เมกะบิตต่อวินาทีขึ้นไป ซึ่งพิจารณาสำหรับภาคธุรกิจที่มีการจ้างพนักงานตั้งแต่ 10 คนขึ้นไปอยู่ที่ร้อยละ 89.8

ตัวชี้วัด A6 : สัดส่วนประชากรที่อยู่ในพื้นที่บริการ 4G หรือเร็วกว่า Share of the population covered by at least a 4G mobile network

สัดส่วนประชากรที่อยู่ในพื้นที่บริการ 4G หรือเร็วกว่า เป็นการคำนวณจากประชากรที่อยู่ในพื้นที่บริการ 4G หรือเร็วกว่า เทียบเป็นสัดส่วนกับจำนวนประชากรทั้งประเทศ ตัวชี้วัดนี้แสดงให้เห็นถึงความครอบคลุมของการเชื่อมต่อแบบ 4G หรือเร็วกว่า ซึ่งเป็นอีกหนึ่งตัวชี้วัดด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านโทรคมนาคมและการเข้าถึงตัวชี้วัดนี้ไม่ได้แสดงให้เห็นถึงปริมาณการใช้งาน มีปัจจัยอื่นเป็นตัวกระตุ้น เช่น ราคา เป็นต้น

ข้อมูลจาก Indicator 9.c.1 Proportion of population covered by at least 4G mobile network (%) 2019 ฐานข้อมูล Global SDG Indicators Database ขององค์การ UN โดยอ้างอิงจากข้อมูลของสำนักงาน กสทช. ซึ่งแสดงข้อมูลสัดส่วนประชากรที่อยู่ในพื้นที่บริการ 4G หรือเร็วกว่าของประเทศไทย อยู่ที่ร้อยละ 98 ในปี 2562 จากแหล่งข้อมูลดังกล่าว ประเทศไทยมีสัดส่วนประชากรที่อยู่ในพื้นที่บริการ 4G หรือเร็วกว่าที่ร้อยละ 98 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 (2016) เป็นต้นมา

ตัวชี้วัด A7 : ความเหลื่อมล้ำของการเข้าถึงการใช้งานอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ระหว่างพื้นที่เขตเมืองกับพื้นที่นอกเมือง Disparity in broadband uptake between urban and rural households

ตัวชี้วัดความเหลื่อมล้ำของการเข้าถึงการใช้งานอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ระหว่างพื้นที่เขตเมืองกับพื้นที่นอกเมือง เป็นการเปรียบเทียบสัดส่วนการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของครัวเรือนที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตทั้งในรูปแบบ อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ หรืออินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ที่ความเร็วสูงกว่า 256 กิโลบิตต่อวินาที ระหว่างครัวเรือนในพื้นที่เขตเมือง (Urban) และเขตพื้นที่ห่างไกล (Rural) ซึ่งผู้บริโภคในเขตพื้นที่ห่างไกล ส่วนใหญ่ประสบอุปสรรคในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต จากปัจจัยด้านราคา ระยะทางและการกระจายตัวของประชากร

จากรายงานสำรวจการมีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน ปี พ.ศ.2563 สำนักงานสถิติแห่งชาติ (สสช.) ผลการสำรวจในปี พ.ศ. 2563 พบว่า มีจำนวนประชาชนอายุ 6 ปีขึ้นไปทั้งสิ้น ประมาณ 63.8 ล้านคน ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตร้อยละ 77.8 ในเขตเทศบาลมีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตร้อยละ 83.6 ในขณะที่นอกเขตเทศบาล ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตร้อยละ 73.2 และจากข้อมูลระดับครัวเรือนพบว่า มีจำนวนครัวเรือนในเขตเทศบาลที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต คิดเป็นร้อยละ 89.4 และจำนวนครัวเรือนนอกเขตเทศบาลที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต คิดเป็นร้อยละ 81.5 เมื่อนำมาคำนวณความเหลื่อมล้ำหรือความแตกต่างของสัดส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตของครัวเรือนในรูปแบบอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์หรือการเชื่อมต่อที่มีความเร็ว 256 กิโลบิตต่อวินาที ขึ้นไประหว่างในเขตเทศบาล และนอกเขตเทศบาลจะมีค่าอยู่ที่ร้อยละ 7.9 ลดลงจาก ปี พ.ศ. 2562 ซึ่งอยู่ที่ ร้อยละ 11.9

ตารางที่ 5 ร้อยละรายงานสำรวจการมีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน ปี พ.ศ. 2563

ปี	ในเขตเทศบาล	นอกเขตเทศบาล	สัดส่วนความเหลื่อมล้ำ
2563	89.4	81.5	7.9
2562	80.9	69.0	11.9

อ้างอิง : สำนักงานสถิติแห่งชาติ สัดส่วนประชาชนที่เข้าถึงการใช้งานอินเทอร์เน็ต เปรียบเทียบภายในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาล

เนื่องจากทางองค์การ OECD ไม่ได้มีการกำหนดนิยามของพื้นที่เขตเมืองและพื้นที่ห่างไกลไว้ชัดเจน แต่ให้เป็นดุลพินิจของแต่ละประเทศ ทาง สสช. ได้พิจารณาเห็นความเหมาะสมของการอ้างอิงการแบ่งพื้นที่เขตเมืองและพื้นที่ห่างไกล ตามเกณฑ์การแบ่งตามเขตปกครอง ที่สำนักงานสถิติแห่งชาติได้ใช้เป็นเกณฑ์

ตัวชี้วัด AX1 : สัดส่วนของราคาอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ต่อรายได้ประชาชาติต่อคน (Fixed Broadband Price to GNI per Capita)

ตัวชี้วัดนี้เป็นการวัดสัดส่วนของราคาอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ต่อรายได้ประชาชาติต่อคน เพื่อที่จะประเมินความสามารถในการจ่าย (Affordability) การใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ของประชากรในแต่ละประเทศ ต่อรายได้ประชาชาติต่อคน โดยใช้ราคาอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ต่อเดือน ซึ่งเป็นราคาขั้นพื้นฐาน ทำให้สามารถใช้บริการอินเทอร์เน็ตได้ ซึ่งคิดเปรียบเทียบกับมูลค่าผลผลิตประชาชาติต่อคน ตัวชี้วัดนี้เป็นตัวชี้วัดเพิ่มเติมจากกรอบ OECD แต่เป็นตัวชี้วัดที่มีการใช้อ้างอิงในกรอบการประเมินสากลระดับนานาชาติด้านดิจิทัล ยังเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดของยุทธศาสตร์พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลของประเทศ ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมอีกด้วย

จากข้อมูลในรายงานสภาพตลาดโทรคมนาคมของสำนักงาน กสทช. ไตรมาสที่ 3 ปี พ.ศ. 2563 ราคาอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ต่อเดือนเฉลี่ยอยู่ที่ 523 บาท โดยอ้างอิงจากรายรับเฉลี่ยต่อเดือนต่อหมายเลขของผู้ให้บริการ จากรายงานภาวะเศรษฐกิจ ปี พ.ศ. 2563 สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ รายได้ต่อประชากรต่อปีอยู่ที่ 225,914 บาท เมื่อนำมาคำนวณสัดส่วนของราคาอินเทอร์เน็ตเป็นประจำที่ต่อรายได้ประชาชาติต่อคน จะอยู่ที่ร้อยละ 2.78 ซึ่งลดลงจากร้อยละ 2.9 จากข้อมูลตัวชี้วัดเดียวกันในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2

ตัวชี้วัด AX2 : สัดส่วนของการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประเภทสายใยแก้วนำแสง

ตัวชี้วัดนี้เป็นการวิเคราะห์สัดส่วนของการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ประเภทสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) โดยคำนวณจากการใช้บริการ (Subscription) อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ประเภทสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) ต่อจำนวนการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ทั้งหมด ตัวชี้วัดนี้สะท้อนถึงประสิทธิภาพในการสร้างโครงข่ายการให้บริการอินเทอร์เน็ตพื้นฐานแบบบรอดแบนด์ประจำที่ โดยใช้เทคโนโลยีโครงข่ายสายแบบ Fiber Optic ที่มีประสิทธิภาพสูง เพื่อให้บริการความเร็วอินเทอร์เน็ตที่สูงที่สุดได้ ในปัจจุบันเป็นโครงข่ายสายใยแก้วนำแสง ทำให้สามารถใช้งานโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงมาก กว่า 1 กิกะบิตต่อวินาที และเป็นตัวชี้วัดที่อยู่ในกรอบ ICT Development Index ของ ITU

จากข้อมูลในรายงานดัชนีชี้วัดในกิจการโทรคมนาคมของประเทศไทย ประจำปี พ.ศ. 2562-2563 สัดส่วนของการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ความเร็วสูงประเภทสายใยแก้วนำแสงอยู่ที่ร้อยละ 47.00 ซึ่งเพิ่มจากร้อยละ 44.73 ในปี พ.ศ. 2562

ตารางที่ 6 ร้อยละสัดส่วนการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประเภทสายใยแก้วนำแสง
ปี พ.ศ. 2559-2563

สัดส่วนของการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ประเภทสายใยแก้วนำแสง	2559	2560	2561	2562	2563
สัดส่วนของการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประเภท สายใยแก้วนำแสง	27.83	36.13	42.10	44.73	47.00

อ้างอิง : จากข้อมูลในรายงานดัชนีชี้วัดในกิจการโทรคมนาคมของประเทศไทย

ตัวชี้วัด AX3 : สัดส่วนการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของหน่วยงานบริการปฐมภูมิ

เป็นตัวชี้วัดสัดส่วนการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของหน่วยงานบริการปฐมภูมิ เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น และศูนย์ดิจิทัลชุมชน โดยเป็นตัวชี้วัดในแผนปฏิบัติการ 4 ปี พ.ศ. 2562-2565 ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลของประเทศ

จากการสำรวจในการดำเนินการโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 ภาคหน่วยงานปฐมภูมิ สัดส่วนการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของหน่วยงานบริการปฐมภูมิ คิดเป็นร้อยละ 76.4

บทที่ 3 การพัฒนาดิจิทัลของประเทศไทยในมิติการใช้งาน (Use)

ประโยชน์และผลลัพธ์ที่ได้จากการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและเทคโนโลยีด้านข้อมูลไปใช้ ทั้งภาคประชาชน ภาคเอกชน และหน่วยงานภาครัฐ ขึ้นอยู่กับการนำเทคโนโลยีไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ การประชาสัมพันธ์ เพื่อให้เกิดการนำไปใช้ทั้งทางตรงและทางอ้อม และให้เกิดการใช้งานในหลายภาคส่วน รวมถึงการลงทุน ด้านเทคโนโลยี ICT ทั้งที่เป็นสินทรัพย์ที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้เป็นกลไกสำคัญ การพัฒนาทักษะและเสริมสร้างความรู้ให้กับผู้ใช้งาน ส่วนการดำเนินการของหน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง ทั้งในด้านการพัฒนาทักษะและความรู้ เป็นปัจจัยที่สำคัญเช่นกัน สภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยและกระตุ้นให้เกิดการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลและกระจายตัวให้ครอบคลุมทุกภาคส่วน จะสามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นระบบที่ยั่งยืน เพื่อพัฒนาให้สังคมและคุณภาพชีวิตของประชาชนดีขึ้น อีกทั้งยังสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจ ขยายขีดความสามารถในการแข่งขัน ทั้งระดับธุรกิจและระดับประเทศได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยมีผลการพัฒนาดิจิทัลในมิติการใช้งาน (Use) ตามกรอบตัวชี้วัดขององค์การ OECD ดังนี้

ตัวชี้วัด U1 : สัดส่วนของบุคคลทั่วไปที่เป็นผู้ใช้อินเทอร์เน็ต Internet users as a share of individuals

สัดส่วนของบุคคลทั่วไปที่เป็นผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ด้วยการคำนวณจากบุคคลทั่วไปที่เป็นผู้ใช้อินเทอร์เน็ต เทียบกับจำนวนประชากรทั้งหมด ตัวชี้วัดนี้สะท้อนให้เห็นถึงการใช้งานอินเทอร์เน็ต บรรทัดฐานของประชากรในประเทศ ซึ่งในภาพรวมจะหมายถึงการใช้งานในชีวิตประจำวันทั่วไป ยังสามารถพิจารณาถึงลงไปประเด็นต่างๆ อาทิ ลักษณะของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต (เช่น เพศ ช่วงอายุ ระดับการศึกษา ระดับรายได้ เป็นต้น) หรือพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต (เช่น ความถี่ในการใช้งาน สถานที่ใช้งาน ระยะเวลาในการใช้งาน เป็นต้น) โดยองค์การ OECD จะวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในช่วงอายุระหว่าง 16-74 ปี

ผลการสำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน ปี พ.ศ. 2563 สำนักงานสถิติแห่งชาติ (สศช.) พบว่า มีจำนวนประชาชนอายุ 6 ปีขึ้นไป ทั้งสิ้นประมาณ 63.8 ล้านคน ในจำนวนนี้มีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตร้อยละ 77.8

ตารางที่ 7 ร้อยละสัดส่วนของบุคคลทั่วไปที่เป็นผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ปี พ.ศ. 2560-2563

สัดส่วนของบุคคลทั่วไปที่เป็นผู้ใช้อินเทอร์เน็ต	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563
สัดส่วนของบุคคลทั่วไปที่เป็นผู้ใช้อินเทอร์เน็ต (ในช่วงอายุ 16-74 ปี ตามนิยาม OECD)	52.9	60.8	66.7	77.8

อ้างอิง : ข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ (สศช.)

ผลการสำรวจในการดำเนินการในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 โดยแบบสำรวจการศึกษาจัดทำดัชนีตัวชี้วัดการพัฒนาดิจิทัลของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2564 (ภาคประชาชน) มีสัดส่วนจำนวนประชากรที่อยู่ในช่วงอายุ 16-74 ปี ที่เป็นผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตอยู่ที่ร้อยละ 84.3

ตัวชี้วัด U2 : สัดส่วนของบุคคลทั่วไปที่เป็นผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตที่มีการใช้บริการภาครัฐแบบดิจิทัล Share of individuals using the internet to interact with public authorities

สัดส่วนของบุคคลทั่วไปที่มีการใช้บริการภาครัฐแบบออนไลน์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โดยคำนวณจากจำนวนบริการภาครัฐแบบออนไลน์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตในช่วงอายุ 16-74 ปี เทียบกับจำนวนประชากรในช่วงอายุ 16-74 ปี ทั้งหมด

ตัวชี้วัดนี้สะท้อนให้เห็นถึงการดำเนินกิจกรรมดิจิทัลของประชาชนที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการภาครัฐออนไลน์ ตั้งแต่การรับบริการทั่วไป เช่น การสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ของหน่วยงานภาครัฐ เป็นต้น ไปจนถึงการรับบริการออนไลน์ต่างๆ เช่น การดาวน์โหลดแบบฟอร์ม การจัดส่งแบบฟอร์ม เป็นต้น โดยองค์การ OECD จะวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในช่วงอายุระหว่าง 16-74 ปี ที่มีการใช้บริการภาครัฐแบบดิจิทัล

จากการสำรวจเก็บข้อมูลภาคประชาชนในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า สัดส่วนของบุคคลทั่วไปในช่วงอายุระหว่าง 16-74 ปี ที่มีการใช้บริการภาครัฐผ่านระบบอินเทอร์เน็ตอยู่ที่ร้อยละ 64.2 เทียบกับจำนวนประชากรในช่วงอายุ 16-74 ปี ทั้งหมด

ตัวชี้วัด U3 : สัดส่วนของผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตที่ซื้อสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ในช่วงระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา Share of internet users who have purchased online in the last 12 months

สัดส่วนของผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตที่ซื้อสินค้า/บริการ ผ่านช่องทางออนไลน์ในช่วงระยะเวลา 12 เดือน ที่ผ่านมา โดยคำนวณจากจำนวนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตในช่วงอายุ 16-74 ปี ที่ซื้อสินค้าบริการผ่านช่องทางออนไลน์ เทียบกับจำนวนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตทั้งหมดในช่วงอายุ 16-74 ปี ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ตัวชี้วัดนี้สะท้อนให้เห็นถึงการดำเนินกิจกรรมดิจิทัลของประชาชนที่เกี่ยวข้องกับการซื้อสินค้า/บริการ ผ่านช่องทางออนไลน์ ยังสามารถสะท้อนให้เห็นถึงระดับการพัฒนาด้านดิจิทัลในประเด็นอื่นที่เกี่ยวข้องด้วย เช่น การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการชำระเงินและการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ความเชื่อมั่นของประชาชนต่อการใช้งานอินเทอร์เน็ตและการทำธุรกรรมทางการเงินออนไลน์

จากรายงานสำรวจการมีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน ปี พ.ศ. 2563 สำนักงานสถิติแห่งชาติ (สสช.) พบว่า ในปี พ.ศ. 2563 ในจำนวนผู้ที่ใช้อินเทอร์เน็ต 49.7 ล้านคน ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ไม่เคยซื้อสินค้าหรือบริการผ่านทางอินเทอร์เน็ตร้อยละ 56.5 ส่วนผู้ที่เคยซื้อสินค้าหรือบริการผ่านทางอินเทอร์เน็ตร้อยละ 43.5 โดยเป็นผู้หญิงร้อยละ 58.4 และผู้ชายร้อยละ 41.6

ผลการสำรวจในการดำเนินการในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 โดยแบบสำรวจการศึกษาจัดทำดัชนีตัวชี้วัดการพัฒนาดิจิทัลของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2564 (ภาคประชาชน) พบว่า สัดส่วนของผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตที่ซื้อสินค้า/บริการ ผ่านช่องทางออนไลน์ในช่วงระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา คิดเป็นร้อยละ 78.5

ตัวชี้วัด U4 : สัดส่วนของผู้ประกอบการขนาดเล็กที่มีการจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการผ่านช่องทางออนไลน์ ในช่วงระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา Share of small businesses making e-commerce sales in the last 12 months

สัดส่วนของผู้ประกอบการขนาดเล็กที่มีการจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการผ่านช่องทางออนไลน์ ในช่วงระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา โดยคำนวณจากผู้ประกอบการขนาดเล็ก ที่มีการจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการ ผ่านช่องทางออนไลน์ ในช่วงระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา เทียบกับจำนวนผู้ประกอบการที่มีจำนวนพนักงานมากกว่า 10 คนขึ้นไปทั้งหมด องค์การ OECD นิยามผู้ประกอบการขนาดเล็ก คือมีจำนวนพนักงาน 10-49 คน ตัวชี้วัดนี้สะท้อนการดำเนินกิจกรรมดิจิทัลของภาคธุรกิจ เป็นเรื่องการค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งเป็นกลยุทธ์สำคัญในการขยายโอกาสทางธุรกิจ ยังสามารถสะท้อนให้เห็นถึงระดับการพัฒนาด้านดิจิทัลในประเด็นอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการชำระเงินและการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ความเชื่อมั่นของประชาชน ต่อการใช้งานอินเทอร์เน็ต และการทำธุรกรรมทางการเงินออนไลน์

จากข้อมูลในรายงานการสำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานประกอบการ ปี พ.ศ. 2562 สำนักงานสถิติแห่งชาติ ในส่วนชุดข้อมูลจำนวนและร้อยละของสถานประกอบการ จำแนกตามการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กิจกรรมทางเศรษฐกิจ และขนาดของสถานประกอบการ (จำนวนคนทำงาน) ทั่วราชอาณาจักร ปี พ.ศ. 2562 มีจำนวนผู้ประกอบการทั้งหมด 2,520,695 ราย เป็นผู้ประกอบการที่มีจำนวนพนักงานมากกว่า 10 คนขึ้นไปทั้งหมด 110,086 ราย เป็นผู้ประกอบการขนาดเล็กตามนิยามของ องค์การ OECD ทั้งหมด 90,556 ราย และในจำนวนนี้มีจำนวนผู้ประกอบการขนาดเล็กที่มีการขายสินค้าหรือบริการผ่านอินเทอร์เน็ตทั้งหมด 16,804 ราย เมื่อนำมาคำนวณสัดส่วนของผู้ประกอบการ ขนาดเล็กที่มีการจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการผ่านช่องทางออนไลน์ในช่วงระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา จะมีสัดส่วนอยู่ที่ร้อยละ 15.26

ผลการสำรวจในการดำเนินการในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 โดยแบบสำรวจการศึกษาจัดทำดัชนีตัวชี้วัดการพัฒนาดิจิทัลของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2564 (ภาคธุรกิจเอกชน) พบว่า สัดส่วนของผู้ประกอบการขนาดเล็กที่มีการจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการผ่านช่องทางออนไลน์ ในช่วงระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา มีจำนวน 788 ราย จากจำนวนผู้ประกอบการที่มีจำนวนพนักงานมากกว่า 10 คนขึ้นไป 2,158 ราย คิดเป็นร้อยละ 36.5

ตัวชี้วัด U5 : สัดส่วนจำนวนธุรกิจที่มีตัวตนบนออนไลน์ Share of businesses with a web presence

สัดส่วนจำนวนผู้ประกอบการที่มีตัวตนบนออนไลน์ โดยคำนวณจากจำนวนผู้ประกอบการที่มีเว็บไซต์เป็นของตนเอง หรือมีการใช้เว็บไซต์ในการประชาสัมพันธ์หรือเพื่อเป็นช่องทางการขายบริการสินค้าออนไลน์ เทียบกับจำนวนผู้ประกอบการทั้งหมด ตัวชี้วัดนี้สะท้อนให้เห็นถึงสัดส่วนในภาคธุรกิจมีความพร้อมด้านการทำธุรกรรมและดำเนินกิจการทางออนไลน์ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญของรูปแบบการธุรกิจในหลายอุตสาหกรรมในปัจจุบัน

จากข้อมูลในรายงานการสำรวจการมีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานประกอบการ ปี พ.ศ. 2562 สำนักงานสถิติแห่งชาติ ในส่วนชุดข้อมูลจำนวนและร้อยละของสถานประกอบการ จำแนกตามการมีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กิจกรรมทางเศรษฐกิจ และขนาดของสถานประกอบการ (จำนวนคนทำงาน) ทศวรรษอาณัติ ปี พ.ศ. 2562 มีจำนวนผู้ประกอบการทั้งหมด 2,520,695 ราย ในจำนวนนี้มีผู้ประกอบการจำนวน 265,723 ราย เมื่อนำมาคำนวณสัดส่วนจำนวนผู้ประกอบการที่มีตัวตนบนออนไลน์จะมีสัดส่วนที่ร้อยละ 10.5 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากสัดส่วน ปี พ.ศ. 2561 ที่ร้อยละ 10.1

เมื่อพิจารณาตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจ พบว่า สถานประกอบการที่ดำเนินกิจการเกี่ยวกับโรงพยาบาลเอกชนมีเว็บไซต์ในการประกอบกิจการมากที่สุด คือร้อยละ 83.5 รองลงมา ได้แก่ กิจกรรมด้านข้อมูลข่าวสารและการสื่อสารร้อยละ 32.4 ธุรกิจทางการค้าและธุรกิจทางการบริการร้อยละ 11.5 การก่อสร้างร้อยละ 10.1 การขนส่งทางบก สถานที่เก็บสินค้าร้อยละ 7.7 และการผลิตร้อยละ 5.9

จากผลการสำรวจในการดำเนินการในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 โดยแบบสำรวจการศึกษาจัดทำดัชนีตัวชี้วัดการพัฒนาดิจิทัลของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2564 (ภาคธุรกิจเอกชน) พบว่า สัดส่วนจำนวนผู้ประกอบการที่มีตัวตนบนออนไลน์ คิดเป็นร้อยละ 73.9

ตัวชี้วัด U6 : สัดส่วนของผู้ประกอบการที่มีการซื้อบริการ คลาวด์ Share of businesses purchasing cloud services

สัดส่วนของผู้ประกอบการที่มีการซื้อบริการคลาวด์ โดยคำนวณจากจำนวนผู้ประกอบการที่มีการซื้อใช้บริการคลาวด์ เทียบกับจำนวนผู้ประกอบการทั้งหมดที่มีจำนวนพนักงาน 10 คนขึ้นไป ซึ่งบริการคลาวด์ครอบคลุมถึงการใช้บริการด้านเทคโนโลยีผ่านอินเทอร์เน็ต เพื่อเข้าถึงข้อมูลหรือระบบจัดเก็บฐานข้อมูลและระบบซอฟต์แวร์แอปพลิเคชันต่างๆ ตัวชี้วัดนี้สะท้อนการดำเนินกิจกรรมดิจิทัลของภาคธุรกิจในเรื่องการใช้งานและปรับตัวสู่ยุคดิจิทัล โดยองค์การ OECD พิจารณาการใช้บริการคลาวด์ของภาคธุรกิจในประเทศสมาชิก OECD และประเทศอื่นที่มีการจัดเก็บข้อมูล โดยแยกการพิจารณาตามขนาดของภาคธุรกิจ และวัตถุประสงค์การใช้บริการคลาวด์ เช่น ใช้สำหรับจัดเก็บอีเมลของบริษัท ใช้สำหรับซอฟต์แวร์ของบริษัท ใช้เพื่อการประมวลผลหรือรันโปรแกรม/แอปพลิเคชันต่างๆ เป็นต้น

จากผลการสำรวจในการดำเนินการในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 โดยแบบสำรวจการศึกษาจัดทำดัชนีชี้วัดการพัฒนาดิจิทัลของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2564 (ภาคธุรกิจเอกชน) พบว่า สัดส่วนของผู้ประกอบการที่มีการซื้อบริการคลาวด์อยู่ที่ร้อยละ 51.3

ตัวชี้วัด U7 : ปริมาณการใช้ข้อมูลเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ (หน่วยกิกะไบต์/ เดือน/ ผู้ใช้บริการ) Average monthly mobile data usage per mobile broadband subscription, GB

ปริมาณการใช้ข้อมูลเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ เป็นตัวชี้วัดที่แสดงถึงความเข้มข้นของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ การใช้บริการออนไลน์และเข้าถึงเนื้อหาผ่านช่องทางออนไลน์ ทั้งนี้ ประสิทธิภาพของโครงข่ายจำเป็นอย่างยิ่ง ในการช่วยตอบสนองความต้องการด้านการใช้บริการข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ที่เพิ่มมากขึ้น

จากข้อมูลในรายงานดัชนีชี้วัดในกิจการโทรคมนาคมของประเทศไทย ประจำปี พ.ศ. 2562–2563 จาก สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ปริมาณการใช้ข้อมูลเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่อยู่ที่ 18 กิกะไบต์/เดือน/ผู้ให้บริการ เพิ่มขึ้นจากปริมาณการใช้ข้อมูลเฉลี่ยต่อเดือนไตรมาสที่ 3 ปี พ.ศ. 2563 อยู่ที่ 17.11 กิกะไบต์/เดือน/ผู้ให้บริการ โดยปริมาณการใช้ข้อมูลเฉลี่ยต่อเดือนของเลขหมายแบบเติมเงินอยู่ที่ 16.1 กิกะไบต์/เดือน/ผู้ให้บริการ และปริมาณการใช้ข้อมูลเฉลี่ยต่อเดือนของเลขหมายแบบรายเดือนอยู่ที่ 19.8 กิกะไบต์/เดือน/ผู้ให้บริการ จำนวนผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบเติมเงิน (Prepaid) จำนวน 86,493,411 เลขหมาย จำนวนผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบรายเดือน (Postpaid) 32,676,348 เลขหมาย

ตัวชี้วัด UX1 : มูลค่าธุรกรรมการชำระเงินผ่านช่องทางดิจิทัลต่อคน

ตัวชี้วัดนี้เป็นตัวชี้วัดเพิ่มเติมนอกเหนือจากกรอบ OECD แสดงให้เห็นมูลค่าธุรกรรมการชำระเงินผ่านช่องทางดิจิทัลต่อประชากร 1 คน โดย “ช่องทางดิจิทัล” หมายถึง ช่องทางให้บริการที่เป็น การให้บริการทางอินเทอร์เน็ต (Internet Banking) อุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Banking) และช่องทางดิจิทัลอื่นๆ ที่ธนาคารแห่งประเทศไทยอนุญาตเพิ่มเติม ตัวชี้วัดนี้สะท้อนให้เห็นถึงปริมาณทำธุรกรรมในรูปแบบดิจิทัลของประชาชนและการยอมรับในการใช้ดิจิทัล

จากข้อมูลตารางธุรกรรมการชำระเงินผ่านบริการ Mobile Banking และ Internet Banking ธนาคารแห่งประเทศไทย มูลค่าธุรกรรมการชำระเงินผ่าน Mobile Banking ปี พ.ศ. 2563 อยู่ที่ 34,233 พันล้านบาท มูลค่าธุรกรรมการชำระเงินผ่าน Internet Banking ปี พ.ศ. 2563 อยู่ที่ 28,373 พันล้านบาท และจำนวนราษฎร ที่ราชอาณาจักร ตามหลักฐานการทะเบียนราษฎร ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563 จากสำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ผู้มีสัญชาติไทย มีทั้งหมด 65,228,120 คน แบ่งเป็นเพศชาย 31,874,308 ราย เพศหญิง 33,353,812 ราย ซึ่งคิดเป็น

มูลค่าธุรกรรมการชำระเงินผ่านช่องทาง Mobile Banking ต่อคนต่อปี อยู่ที่ 524,820 บาท และ มูลค่าธุรกรรมการชำระเงินผ่านช่องทาง Internet Banking ต่อคนต่อปี อยู่ที่ 434,981 บาท ต่อคนต่อปี ซึ่งเพิ่มขึ้นจากในปี 2562 ที่มูลค่าธุรกรรมการชำระเงินผ่านบริการ Mobile Banking และ Internet Banking ต่อประชากร 100 คน คิดเป็นมูลค่า 366,713 และ 394,808 บาทต่อคนต่อปีตามลำดับ

ตารางที่ 8 ร้อยละมูลค่าธุรกรรมการชำระเงินผ่านช่องทางดิจิทัล ปี พ.ศ. 2560–2563

มูลค่าธุรกรรมการชำระเงินผ่านช่องทางดิจิทัล	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563
มูลค่าธุรกรรมการชำระเงินผ่าน Mobile Banking พันล้านบาท	9,550	17,602	24,861	34,233
มูลค่าธุรกรรมการชำระเงินผ่าน Internet Banking พันล้านบาท	20,339	23,530	26,278	28,378

อ้างอิง : ข้อมูลตารางธุรกรรมการชำระเงินผ่านบริการ Mobile Banking และ Internet Banking ธนาคารแห่งประเทศไทย

ตัวชี้วัด UX2 : สัดส่วนของการใช้งานคลาวด์ภาครัฐของหน่วยงานต่อหน่วยงานที่ต้องการใช้งานทั้งหมด

ตัวชี้วัดนี้คำนวณจากจำนวนปริมาณการใช้งานคลาวด์ภาครัฐของหน่วยงานที่มีการใช้งานเทียบกับจำนวนหน่วยงานที่ต้องการใช้งานทั้งหมดเป็นการวัดปริมาณการใช้คลาวด์ของหน่วยงานในปัจจุบันต่ออุปสงค์ของการใช้งานคลาวด์ทั้งหมด

จากข้อมูลที่รวบรวมโดย สดช. จากหน่วยงานที่มีการขอใช้งานคลาวด์ภาครัฐ พบว่า จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนที่ดำเนินการจัดสรรให้แล้วจำนวน 29,023 เครื่อง และจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนบนคลาวด์ที่มีความต้องการจำนวน 54,522 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 53.2 จากทั้งหมด 311 กรม 1,033 หน่วยงาน

ตัวชี้วัด UX3 : จำนวนชั่วโมงการใช้งานอินเทอร์เน็ตต่อวันเฉลี่ยของประชาชน

เป็นตัวชี้วัดที่ประเมินจำนวนชั่วโมงการใช้งานอินเทอร์เน็ตต่อวันเฉลี่ยของประชาชน โดยจากข้อมูล การสำรวจข้อมูลของประชาชนเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต ของสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (สพธอ.) ในปี พ.ศ. 2563 พบว่า คนไทยใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ยวันละ 11 ชั่วโมง 25 นาที เพิ่มขึ้นจาก ปี 2562 ถึง 1 ชั่วโมง 3 นาที โดยปีแรกที่เริ่มทำผลสำรวจ คือปี 2556 คนไทยใช้เน็ตเฉลี่ยเพียงวันละ 4 ชั่วโมง 36 นาทีเท่านั้น คิดเป็นอัตราการเติบโตที่เพิ่มขึ้นถึง 3 เท่าตัว

บทที่ 4 การพัฒนาดิจิทัลของประเทศไทยในมิตินวัตกรรม (Innovation)

การลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนา (R&D) ช่วยให้เกิดเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการผลิต การให้บริการ หรือการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมต่างๆ โดยรูปแบบการวิจัยและพัฒนาครอบคลุมตั้งแต่การพัฒนาและเสริมประสิทธิภาพให้กับเครื่องจักร เครื่องมืออุปกรณ์ หรือซอฟต์แวร์/แอปพลิเคชัน การสร้างนวัตกรรมและเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์และบริการ รวมไปถึงการสร้างและคิดค้นทรัพย์สินทางปัญญา โดยมีผลการพัฒนาดิจิทัลในมิตินวัตกรรม (Innovation) ตามกรอบตัวชี้วัดขององค์การ OECD ดังนี้

ตัวชี้วัด I1 : ร้อยละของการลงทุนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อ GDP (ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ) ICT investment as a percentage of GDP

ร้อยละการลงทุนในเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อ GDP เป็นตัวชี้วัดใช้ในการบ่งชี้การกระจายตัวของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Diffusion) ในภาคเศรษฐกิจ โดยการลงทุนภาคอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คำนวณจากข้อมูลการสะสมทุนถาวรเบื้องต้น (Gross Fixed Capital Formation) ในด้านอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ และฐานข้อมูล ตามมาตรฐานระบบบัญชีประชาชาติ ปี ค.ศ. 2008 (System of National Accounts 2008: SNA 2008) ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ

ข้อมูลจากสถิติบัญชีประชาชาติของประเทศไทย พ.ศ. 2563 สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มูลค่าการลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งรวมถึงอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ ชิ้นส่วนและอุปกรณ์เสริม แพคเกจซอฟต์แวร์ เครื่องแปลงโทรทัศน์ วิทยุโทรทัศน์ วิดีโอและกล้องดิจิทัล รวมถึงอุปกรณ์ ชุดโทรศัพท์ อ้างอิงจากการสำรวจมูลค่าอุตสาหกรรมดิจิทัลประเทศไทย สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (DEPA) มูลค่าการลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและดิจิทัลของประเทศไทย มีมูลค่า 316.5 พันล้านบาท และผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติประจำปี พ.ศ. 2562 มีมูลค่า 15,703,021 ล้านบาท ร้อยละการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ (GDP) คิดเป็นร้อยละ 2.02

ตารางที่ 9 ร้อยละมูลค่า ค่าใช้จ่ายการลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและดิจิทัล ปี พ.ศ. 2563

ค่าใช้จ่ายการลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและดิจิทัล	มูลค่า พันล้านบาท
เครื่องคอมพิวเตอร์ ชิ้นส่วนและอุปกรณ์เสริมจากคอมพิวเตอร์	284.9
เครื่องแปลงโทรทัศน์และวิทยุ โทรทัศน์ วิทยุ และกล่องดิจิทัล รวมถึงชุดโทรศัพท์	
แพ็คเกจซอฟต์แวร์ (Packaged Software)	31.6

อ้างอิง : ข้อมูลจากสถิติบัญชีประชาชาติของประเทศไทย พ.ศ. 2563 สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ตัวชี้วัด 12 : ร้อยละของค่าใช้จ่ายในการลงทุนวิจัยและพัฒนา (R&D) ของกลุ่มธุรกิจในภาคอุตสาหกรรมข้อมูลข่าวสาร ต่อ GDP (ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ) Business R&D expenditure in information industries as a percentage of GDP

ร้อยละค่าใช้จ่ายในการลงทุนวิจัยและพัฒนาของกลุ่มธุรกิจภาคอุตสาหกรรมข้อมูลข่าวสาร (Information Industries) ต่อ GDP โดยคำนึงถึงแหล่งเงินทุนทุกประเภท องค์การ OECD กำหนดกลุ่มธุรกิจภาคอุตสาหกรรมข้อมูลข่าวสาร ซึ่งสอดคล้องกับทั้งหมด 7 อุตสาหกรรม ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม TSIC ปี พ.ศ. 2552

- 1) หมวดย่อย 26 ธุรกิจกลุ่มการผลิตผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ อิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์ทางทัศนศาสตร์ (Manufacture of Computer, Electronic and Optical Products)
- 2) หมวดย่อย 58 การจัดพิมพ์จำหน่ายหรือเผยแพร่ (Publishing Activities)
- 3) หมวดย่อย 59 กิจกรรมการผลิตภาพยนตร์ วิทยุทัศน์และรายการโทรทัศน์การบันทึกเสียงและการจัดพิมพ์จำหน่ายหรือเผยแพร่ดนตรี (Motion Picture, Video and Television Program Production, Sound Recording and Music Publishing Activities)
- 4) หมวดย่อย 60 กิจกรรมการจัดผังรายการโทรทัศน์ และกิจกรรมการแพร่ภาพกระจายเสียง (Programming and Broadcasting Activities)
- 5) หมวดย่อย 61 การโทรคมนาคม (Telecommunications)
- 6) หมวดย่อย 62 กิจกรรมการจัดทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง (Computer Programming, Consultancy and Related Activities)
- 7) หมวดย่อย 63 กิจกรรมบริการสารสนเทศ (Information Service Activities)

โดยตัวชี้วัดนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อบ่งชี้ปริมาณการลงทุนวิจัยและพัฒนาในอุตสาหกรรมข้อมูลข่าวสาร แบ่งตามประเภทของอุตสาหกรรม และอาจนำมาเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับดิจิทัล

จากข้อมูลในรายงานผลการสำรวจการวิจัยและพัฒนาและกิจกรรมนวัตกรรม ในภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทย ประจำปี พ.ศ. 2562 ของสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) ซึ่งค่าใช้จ่ายในการลงทุนวิจัยและพัฒนา ภาคอุตสาหกรรมข้อมูลข่าวสารรวมเป็นมูลค่า 11,761 ล้านบาท และผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ ประจำปี พ.ศ. 2561 โดยมีมูลค่า 16,365,600 ล้านบาท ทำให้ร้อยละค่าใช้จ่ายในการลงทุนวิจัยและพัฒนาของกลุ่มธุรกิจภาคอุตสาหกรรมข้อมูลข่าวสาร (Information Industries) ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ (GDP) อยู่ที่ 0.072

ตารางที่ 10 ค่าใช้จ่ายและมูลค่าการลงทุนที่ใช้พัฒนาภาคอุตสาหกรรมข้อมูลข่าวสาร ประจำปี พ.ศ. 2562

ค่าใช้จ่ายและมูลค่าการลงทุนที่ใช้พัฒนา ภาคอุตสาหกรรมข้อมูลข่าวสาร	ค่าใช้จ่ายในการลงทุนวิจัยและพัฒนา (ล้านบาท)
ธุรกิจกลุ่มการผลิตผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ อิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์ทางทัศนศาสตร์	4,113
อุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์	3,664
อุตสาหกรรมโปรเซสเซอร์และโทรคมนาคม	3,441
อุตสาหกรรมวิทยุ โทรทัศน์	483
การจัดพิมพ์จำหน่ายหรือเผยแพร่	60

อ้างอิง : ข้อมูลในรายงานผลการสำรวจการวิจัยและพัฒนาและกิจกรรมนวัตกรรม ในภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทย ประจำปี 2562 ของสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.)

ตัวชี้วัด I3 : ร้อยละของมูลค่าการลงทุนของธุรกิจเงินร่วมลงทุนในภาคธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ (GDP)
Venture Capital investment in the ICT sector as a percentage of GDP

ร้อยละการลงทุนของธุรกิจเงินร่วมลงทุนในอุตสาหกรรมภาคธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ (GDP) โดยคำนวณจากมูลค่าการลงทุนของธุรกิจเงินร่วมลงทุนในอุตสาหกรรมภาคธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ (GDP) เปรียบเทียบในช่วงเวลาเดียวกัน เป็นตัวชี้วัดที่ใช้วัดปริมาณการลงทุนของธุรกิจเงินร่วมลงทุนในบริษัทนวัตกรรมใหม่ที่มีศักยภาพในการเติบโตสูง ทำให้แสดงถึงแนวทางการพัฒนาและกระตุ้นการลงทุนของผู้ประกอบการในธุรกิจ ที่คาดว่าจะมีศักยภาพสูงในแต่ละประเทศ

จากรายงานศึกษาของ Thailand Tech Startup Ecosystem Year in Review 2020 จัดทำโดยบริษัท Techsauce ประเทศไทย ได้รายงานการลงทุนจากนักลงทุน Venture Capital ในกลุ่มธุรกิจ startup ด้านเทคโนโลยีและดิจิทัลมีมูลค่าอยู่ที่ 364.05 ล้านเหรียญสหรัฐอเมริกา หรือประมาณ

11,300.11 ล้านบาท และเมื่อเทียบกับมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติในปี พ.ศ. 2563 (2020) ที่ 11,570,300 ล้านบาท จากข้อมูลธนาคารแห่งประเทศไทย ทำให้ร้อยละการลงทุนของธุรกิจเงินร่วมลงทุนในอุตสาหกรรมภาคธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอยู่ที่ 0.098 ซึ่งเป็นการเพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดดจากปีที่ผ่านมา โดยใน ปี 2562 มูลค่าการลงทุนจากนักลงทุน Venture Capital อยู่เพียง 61.25 ล้านเหรียญสหรัฐอเมริกา หรือประมาณ 1,901.2 ล้านบาท ซึ่งเป็นการลงทุนเพิ่มสูงถึง เกือบ 6 เท่าของมูลค่าการลงทุน

ตารางที่ 11 ร้อยละมูลค่าการลงทุนจากนักลงทุน Venture Capital ปี พ.ศ. 2560–2563

มูลค่าการลงทุนจากนักลงทุน	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563
มูลค่าการลงทุนจากนักลงทุน Venture Capital (Million USD)	78.02	105.55	61.25	364.05

อ้างอิง : จากรายงานศึกษาของ Thailand Tech Startup Ecosystem Year in Review 2020 จัดทำโดย บริษัท Techsauce ประเทศไทย

ตัวชี้วัด I4 : สัดส่วนผู้ประกอบการจัดตั้งใหม่ (ธุรกิจไม่เกิน 2 ปี) ต่อจำนวนผู้ประกอบการทั้งหมด Share of start-up firms (up to 2 years old) in the business population

สัดส่วนของผู้ประกอบการจัดตั้งใหม่ (ธุรกิจไม่เกิน 2 ปี) ต่อจำนวนผู้ประกอบการทั้งหมด คำนวณจากจำนวนผู้ประกอบการจัดตั้งใหม่ (อายุธุรกิจไม่เกิน 2 ปี) เทียบกับจำนวนผู้ประกอบการที่ยังดำเนินธุรกิจอยู่ทั้งหมด ตัวชี้วัดนี้เป็นตัวชี้วัดที่แสดงถึงพลวัตธุรกิจ (Business Dynamics) อันเป็นกลไกที่จะนำไปสู่การจัดสรรทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ผ่านการเคลื่อนย้ายทรัพยากรจากธุรกิจที่มีประสิทธิภาพต่ำเกินไปยังธุรกิจที่มีประสิทธิภาพสูงกว่า

ตัวชี้วัดเป็นการคำนวณสัดส่วนผู้ประกอบการจัดตั้งใหม่ทั้งหมด 3 ตัวชี้วัด ดังนี้

1. สัดส่วนของผู้ประกอบการจัดตั้งใหม่ อายุไม่เกิน 2 ปี ที่ยังดำเนินการอยู่
2. สัดส่วนของผู้ประกอบการจัดตั้งใหม่ อายุไม่เกิน 1 ปี ที่ยังดำเนินการอยู่
3. อัตราการจดทะเบียนของผู้ประกอบการจัดตั้งใหม่ ณ เวลาการคำนวณวิเคราะห์

แต่จะไม่นับกรณีที่บริษัทมีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างการดำเนินงาน เช่น การควบรวมบริษัท การแยกบริษัทออกมา หรือการปรับเปลี่ยนโครงสร้างภายในกลุ่มบริษัท

จากข้อมูลสถิติกรมพัฒนาธุรกิจการค้า การจดทะเบียนรายปี จำแนกตามสถานะ และประเภทนิติบุคคล กรมพัฒนาธุรกิจการค้า มีจำนวนนิติบุคคลที่ดำเนินกิจการและจัดตั้งใหม่ (ณ วันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2564) จำนวน 834,8210 ราย และจำนวนนิติบุคคลที่จัดตั้งใหม่และอายุธุรกิจไม่เกิน 2 ปี จากปี พ.ศ. 2563 ทั้งหมด 91,198 ราย สัดส่วนของผู้ประกอบการจัดตั้งใหม่ (อายุธุรกิจไม่เกิน 2 ปี) ต่อจำนวนผู้ประกอบการทั้งหมดเป็นร้อยละ 10.9

ตารางที่ 12 จำนวนข้อมูลสถิติจำนวนนิติบุคคลผู้ประกอบการที่จัดตั้งใหม่ และอายุธุรกิจไม่เกิน 2 ปี

ข้อมูลสถิติ จำนวนนิติบุคคลผู้ประกอบการ	จำนวนนิติบุคคล (ราย)
จำนวนนิติบุคคลจัดตั้งใหม่ในปี พ.ศ. 2564 (ม.ค.- พ.ค. พ.ศ. 2564)	34,929
จำนวนนิติบุคคลอายุ 1 ปี	22,910
จำนวนนิติบุคคลอายุ 2 ปี	33,359

อ้างอิง : จากข้อมูลสถิติกรมพัฒนาธุรกิจการค้า การจดทะเบียนรายปี โดยกรมพัฒนาธุรกิจการค้า

ตัวชี้วัด IX1 : จำนวนการยื่นคำขอสิทธิบัตรในประเทศไทย ในสาขาที่เกี่ยวข้องเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตัวชี้วัดแสดงจำนวนการยื่นคำขอสิทธิบัตรในประเทศไทย สาขาที่เกี่ยวข้องเทคโนโลยีสารสนเทศ ในแต่ละปี โดยอ้างอิงการจำแนกตามสิทธิบัตรระหว่างประเทศ (IPC) ปี พ.ศ. 2558-2560 จากกรมทรัพย์สินทางปัญญา จึงสามารถสะท้อนให้เห็นถึงมิติด้านนวัตกรรมของประเทศ ได้อีกตัวชี้วัดหนึ่ง

โดยตัวชี้วัดนี้ จะครอบคลุมรายการยื่นคำขอจดสิทธิบัตรแต่ละประเภทโดยคัดเลือกเฉพาะรายการที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งหมด 3 รายการ ได้แก่

1. เทคโนโลยีภาพและเสียง เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่มีความเกี่ยวข้องกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับผู้บริโภคทั่วไป ซึ่งในส่วนของรหัส IPC ในหมวดดังกล่าว รวมถึงเทคโนโลยีและผลิตภัณฑ์บางประเภทที่มีความเกี่ยวข้อง เช่น ลำโพง ระบบเครื่องเสียง
2. เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการแบ่งประเภทในหมวดดังกล่าว จะจำแนกในเชิงเทคนิคและประกอบด้วยหลายเทคโนโลยีที่มีความเกี่ยวข้อง เช่น การประมวลผลข้อมูล เพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ การประมวลผลข้อมูลรูปภาพ และการวิเคราะห์ข้อมูลและการจัดจำข้อมูล เป็นต้น
3. โทรคมนาคม เป็นหมวดที่ครอบคลุมถึงผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีเชิงเทคนิค โดยมุ่งเน้นประเภทการสื่อสาร โทรคมนาคมของโทรศัพท์เคลื่อนที่ ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต และดิจิทัลที่ใช้ในอุตสาหกรรมโทรคมนาคม เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์การประเมนและการควบคุม

เนื่องจากข้อมูลที่เป็นทางการล่าสุดที่สามารถอ้างอิงได้ จากกรมทรัพย์สินทางปัญญา ยังเป็นข้อมูลล่าสุดที่ปี พ.ศ. 2561 ซึ่งเป็นข้อมูลที่อ้างอิงในการดำเนินโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 เช่นเดียวกัน ข้อมูลตัวชี้วัดนี้จึงยังไม่มีเปลี่ยนแปลงและอยู่ที่จำนวน 93 สิทธิบัตร

ตารางที่ 13 ร้อยละข้อมูลการยื่นคำขอจดสิทธิบัตรในส่วนของเทคโนโลยี

ข้อมูลการยื่นคำขอจดสิทธิบัตรในส่วนของเทคโนโลยี	จำนวนสิทธิบัตรที่มีการยื่นขอ
เทคโนโลยีภาพและเสียง	41
เทคโนโลยีสารสนเทศ	9
โทรคมนาคม	43

อ้างอิง: ข้อมูลการยื่นคำขอสิทธิบัตรการประดิษฐ์ของคนไทย ตามการจำแนกสิทธิบัตรระหว่างประเทศ IPC ข้อมูลจากกรมทรัพย์สินทางปัญญา

ตัวชี้วัด IX2 : ปริมาณหุ่นยนต์ที่มีการใช้งานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตของประเทศไทย

ต่อแรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิต 10,000 คน

ตัวชี้วัดนี้คำนวณจากปริมาณหุ่นยนต์ที่มีการใช้งานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตของประเทศไทย ต่อแรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิต 10,000 คน โดยตัวชี้วัดนี้ได้มีการอ้างอิงค่าตัวชี้วัดดังกล่าว และ ข้อมูลสถิติจากองค์การ International Federation of Robotics ซึ่งในการดำเนินการโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 นี้ ได้มีการสำรวจปริมาณการใช้หุ่นยนต์ที่ใช้งานในภาคธุรกิจ บริการ นอกเหนือจากภาคอุตสาหกรรมการผลิต รวมถึงเก็บข้อมูลเชิงลึก ถึงวัตถุประสงค์ในการนำ เทคโนโลยีหุ่นยนต์ที่เป็นลักษณะ Robotic หรือมีกายภาพ และปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจและประโยชน์ หรือผลกระทบที่เกิดขึ้น ทั้งทางตรงและทางอ้อมจากการนำเทคโนโลยีหุ่นยนต์มาใช้

จากข้อมูลสถิติจากองค์การ International Federation of Robotics ประเทศไทย มีจำนวน หุ่นยนต์ที่ใช้งานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตสูงที่สุดในกลุ่มประเทศ กลุ่มประเทศอาเซียน โดยมีหุ่นยนต์ ประมาณ 3,000 ตัว ที่มีการใช้งานถึงคิดเป็นประมาณ 1% ของจำนวนหุ่นยนต์ที่มีใช้ในภาคอุตสาหกรรม ทั่วโลกที่จำนวน 373,000 ตัว โดยเมื่อคิดเป็นสัดส่วนจำนวนหุ่นยนต์ที่มีการใช้งานในภาคอุตสาหกรรม ผลิตต่อแรงงาน 10,000 คน ประเทศไทย จะมีสัดส่วนเป็นจำนวน 45 หุ่นยนต์ ซึ่งเป็นสัดส่วนสูงลำดับที่ 2 รองจากประเทศสิงคโปร์

บทที่ 5 การพัฒนาดิจิทัลของประเทศไทยในมิติอาชีพ (Jobs)

ในการขับเคลื่อนการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คือกลุ่มผู้มีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและการเติบโตของอุตสาหกรรมดิจิทัล ซึ่งจะส่งผลต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลของประเทศ ทั้งนี้ ปัจจัยที่สะท้อนให้เห็นถึงสถานะปัจจุบันของทรัพยากรบุคคลด้านดิจิทัลของประเทศ หมายรวมถึงแต่การประเมินสัดส่วนของบุคลากรกลุ่มดังกล่าวในตลาดแรงงานของประเทศ การให้ความสำคัญกับการพัฒนาและเพิ่มทักษะหรือเสริมสร้างศักยภาพและขีดความสามารถให้แก่บุคลากรในกลุ่มนี้ ตลอดจนการผลิตและสร้างบุคคลดิจิทัลรุ่นใหม่เข้ามาสู่ตลาดแรงงานโดยมีผลการพัฒนาดิจิทัลในมิติอาชีพ (Jobs) ตามกรอบตัวชี้วัดขององค์การ OECD ดังนี้

ตัวชี้วัด J1 : ร้อยละของเจ้าหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่อจำนวนแรงงานทั้งหมด ICT task-intensive jobs as a percentage of total employment

ร้อยละของเจ้าหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่อจำนวนแรงงานทั้งหมด โดยคำนวณจากจำนวนเจ้าหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่อจำนวนแรงงานทั้งหมด โดยองค์การ OECD กำหนดตำแหน่งงานที่ต้องปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ในตำแหน่งงานที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ (ICT Specialist) จำนวน 21 ตำแหน่ง และตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ (Other ICT-Intensive jobs) จำนวน 36 ตำแหน่ง ซึ่งจำแนกตามประเภทอาชีพตามมาตรฐานสากล (ISCO-08)

จากข้อมูลสำรวจผู้ทำงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของปี พ.ศ. 2562 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ จำนวนผู้มีงานทำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจำนวนทั้งสิ้น 434,382 คน และจำนวน ผู้มีงานทำทั้งหมดของประเทศไทยมีประมาณ 38.76 ล้านคน ซึ่งทำให้ร้อยละของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจากจำนวนแรงงานทั้งหมดอยู่ที่ร้อยละ 1.15

ตัวชี้วัด J2 : สัดส่วนของผู้มีงานทำในภาคธุรกิจดิจิทัลต่อจำนวนผู้มีงานทำทั้งหมด Digital-intensive sectors' share in total employment

สัดส่วนของผู้มีงานทำในภาคธุรกิจดิจิทัลต่อจำนวนผู้มีงานทำทั้งหมด เป็นการคำนวณจำนวนแรงงาน ผู้มีงานทำในภาคธุรกิจดิจิทัล ต่อจำนวนแรงงานผู้มีงานทำทั้งหมดของประเทศ

องค์การ OECD ได้ให้นิยามภาคธุรกิจดิจิทัล ว่าเป็นกลุ่มธุรกิจที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลไว้ 4 ระดับ

1. กลุ่มธุรกิจที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลระดับสูง (High Digital-intensive Sectors)

2. กลุ่มธุรกิจที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลระดับปานกลางค่อนข้างสูง (Medium-high Digital-intensive Sectors)
3. กลุ่มธุรกิจที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลระดับปานกลางค่อนข้างต่ำ (Medium-low Digital-intensive Sectors)
4. กลุ่มธุรกิจที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลระดับต่ำ (Low Digital-intensive Sectors)

โดยตัวชี้วัดนี้คำนวณจำนวนแรงงานในกลุ่มธุรกิจที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลระดับสูง (High Digital-intensive Sectors) และกลุ่มธุรกิจที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลระดับปานกลางค่อนข้างสูง (Medium-high Digital-intensive Sectors) ซึ่งระดับของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในกลุ่มธุรกิจต่างๆ นี้ องค์การ OECD ได้ทำการสำรวจและประเมินระดับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของทุกกลุ่มธุรกิจ ที่แบ่งตามการจัดประเภทธุรกิจตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจตามมาตรฐาน ISIC (International Standard Industrial Classification of All Economic Activities Revision 4 : ISIC Rev.4) ซึ่ง ISIC เป็นมาตรฐานการจัดประเภทกิจกรรมทางเศรษฐกิจทั้งในแง่การผลิตสินค้าและบริการ อีกทั้ง กิจกรรมทางเศรษฐกิจทั้งหมดได้ถูกจัดให้อยู่ในหมวดอุตสาหกรรมต่างๆ เพื่อให้ง่ายต่อการนำเสนอข้อมูลทางสถิติ

จากข้อมูลสถิติภาวะการทำงานของประชากรจำแนกตามประเภทธุรกิจ จัดทำโดยธนาคารแห่งประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2563 มีจำนวนกำลังแรงงานที่มีงานทำทั้งหมด 37,680,200 ล้านคน และมีจำนวนกำลังแรงงานที่มีงานทำในกลุ่มธุรกิจ ที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในระดับปานกลางค่อนข้างสูงจนถึงระดับสูง อยู่ที่ 10,235,500 ล้านคน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 27.2 ของจำนวนแรงงานที่มีงานทำทั้งหมด

ตารางที่ 14 จำนวนแรงงานธุรกิจที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในระดับปานกลางค่อนข้างสูงจนถึงระดับสูง

กลุ่มธุรกิจที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในระดับปานกลางค่อนข้างสูงจนถึงระดับสูง	จำนวนแรงงาน (พันคน)
1) หมวดการขายส่งและการขายปลีก การซ่อมยานยนต์และจักรยายนยนต์	6,276.98
2) ข้อมูลข่าวสารและการสื่อสาร	222.1
3) กิจกรรมทางการเงินและการประกันภัย	524.89
4) กิจกรรมวิชาชีพ วิทยาศาสตร์ และกิจกรรมทางวิชาการ	385.98
5) หมวดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับบริการดิจิทัล	887.95
6) การขนส่ง และสถานที่เก็บสินค้า	1,402.4
7) กิจกรรมทางการเงินและการประกันภัย	535.2

อ้างอิง : ข้อมูลภาวะการทำงานของประชากรจำแนกตามประเภทธุรกิจ (ISIC Rev 4) ตามนิยาม OECD จากธนาคารแห่งประเทศไทย

ตัวชี้วัด J3 : ร้อยละของแรงงานที่มีงานทำที่ได้รับการอบรมฝึกทักษะที่เกี่ยวข้องกับการทำงานต่อจำนวนแรงงานทั้งหมด Workers receiving employment-based training, as a percentage of total employment

ร้อยละของแรงงานที่มีงานทำที่ได้รับการฝึกอบรม ฝึกทักษะที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ต่อจำนวนแรงงานทั้งหมด คำนวณจากจำนวนแรงงานที่มีงานทำที่ได้รับการอบรมฝึกทักษะที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ที่จัดโดยผู้ว่าจ้างหรือผู้ประกอบการธุรกิจ ทั้งนี้ การฝึกอบรมฝึกทักษะ หมายถึงรวมถึงการจัดฝึกอบรมแบบเป็นทางการ (Formal training) แบบพร้อมไปกับการทำงานจริง (On the job training)

จากผลการสำรวจการศึกษาจัดทำดัชนีตัวชี้วัดการพัฒนาดิจิทัลของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2564 (ภาคธุรกิจเอกชน) สำนักงานสถิติแห่งชาติ ร้อยละของแรงงานที่มีงานทำที่ได้รับการฝึกอบรม ฝึกทักษะที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ต่อจำนวนแรงงานทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 44.2

ตัวชี้วัด J4 : ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ต่อจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด New tertiary graduates in science, technology, engineering and mathematics, as a percentage of new graduates

สำหรับตัวชี้วัดนี้ ตามนิยามขององค์การ OECD ได้คัดเลือกเฉพาะผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาซึ่งครอบคลุมตั้งแต่ ระดับ 5-8 ตามการจัดจำแนกการศึกษาตามมาตรฐานสากล ปี ค.ศ. 2011 (International Standards Classification of Education : ISCED 2011) อย่างไรก็ตาม ในประเทศไทยได้มีการจัดเก็บข้อมูลการจัดจำแนกการศึกษาตามมาตรฐานสากล ปี ค.ศ. 2013 (International Standards Classification of Education : ISCED 2013) ซึ่งมีรายละเอียดการจัดกลุ่มที่ต่างกันเล็กน้อย แต่ข้อมูลหมวดหมู่โดยรวมเหมือนกัน ทำให้สามารถเปรียบเทียบกับประเทศสมาชิก OECD และประเทศอื่นๆ ที่ OECD จัดเก็บข้อมูลได้ โดยการจำแนกการศึกษาตามมาตรฐานสากล ปี ค.ศ. 2013 (ISCED 2013) เฉพาะผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา ครอบคลุม 4 ระดับ ได้แก่

- ระดับ 5: อนุปริญญา/ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)/ประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค (ปวท.)
- ระดับ 6: ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ประกาศนียบัตรครูเทคนิคชั้นสูง (ปทส.) ปริญญาตรีต่อเนื่อง
- ระดับ 7: ปริญญาโทหรือเทียบเท่า
- ระดับ 8: ปริญญาเอกหรือเทียบเท่า แบ่งสาขาวิชาของผู้สำเร็จการศึกษาตามมาตรฐานสากล

ในแต่ละระดับของผู้สำเร็จการศึกษา องค์การ OECD เลือกแบ่งสาขาของผู้สำเร็จการศึกษา ตามมาตรฐานการจัดจำแนกการศึกษา ปี ค.ศ. 2013 (International Standards Classification of

Education : ISCED 2013) โดยสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมและคณิตศาสตร์ รวมถึงสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามนิยามขององค์การ OECD ประกอบไปด้วย 3 สาขาวิชา ได้แก่

- สาขา 05 วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ คณิตศาสตร์และสถิติ
- สาขา 06 ข้อมูลและเทคโนโลยีการสื่อสาร
- สาขา 07 วิศวกรรมศาสตร์ การผลิตและการก่อสร้าง

จากตารางสถิติจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ปี พ.ศ. 2563 (ผู้สำเร็จการศึกษาประจำปี พ.ศ. 2562) จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา 10 กลุ่ม (10 GROUP ISCED) ชื่อสถาบัน ระดับการศึกษา เพศ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มีผู้สำเร็จการศึกษาดังแต่ระดับอนุปริญญาขึ้นไป สาขา 05 วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ คณิตศาสตร์และสถิติ จำนวน 17,080 คน สาขา 06 ข้อมูลและเทคโนโลยีการสื่อสาร 17,504 คน และ สาขา 07 วิศวกรรมศาสตร์ การผลิตและการก่อสร้าง 44,113 คน รวมผู้สำเร็จการศึกษาใน 3 สาขาวิชานี้เป็น 78,697 คน โดยมีจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด ปี พ.ศ. 2563 ทั้งสิ้น 351,450 คน ทำให้ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ ต่อจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด อยู่ที่ร้อยละ 22.39 ซึ่งสูงกว่าสัดส่วนของปีก่อนที่ร้อยละ 21.6

ตารางที่ 15 จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่เกี่ยวข้อง ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและดิจิทัล

สาขาวิชา	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาดังแต่ระดับอนุปริญญาขึ้นไป
สาขา 05 วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ คณิตศาสตร์และสถิติ	17,080
สาขา 06 ข้อมูลและเทคโนโลยีการสื่อสาร	17,504
สาขา 07 วิศวกรรมศาสตร์ การผลิตและการก่อสร้าง	44,113
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด ปี พ.ศ. 2563	351,450

อ้างอิง : ข้อมูลจากสำนักงานปลัด กระทรวงอุดมการณ์ศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ตัวชี้วัด J5 : ร้อยละของการใช้จ่ายภาครัฐในการดำเนินนโยบายด้านตลาดแรงงานต่อ GDP (ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ) Public spending on active labour market policies, as a percentage of GDP

ร้อยละของการใช้จ่ายภาครัฐในการดำเนินนโยบายด้านตลาดแรงงานต่อ GDP (ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ) คำนวณโดยการนำผลรวมของงบประมาณค่าใช้จ่ายภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินนโยบายด้านตลาดแรงงาน ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ โดยองค์การ OECD ได้กำหนดกรอบการพิจารณางบประมาณค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องเป็น 5 กลุ่มได้แก่

- 1) งบประมาณค่าใช้จ่ายเพื่อสนับสนุนให้กลุ่มแรงงานเป้าหมายสร้างธุรกิจเป็นของตนเอง (Start-up incentives)

- 2) งบประมาณค่าใช้จ่ายด้านการสร้างงาน (Direct job creation)
- 3) งบประมาณค่าใช้จ่ายเพื่อสนับสนุนแรงงานกลุ่มเป้าหมายให้มีความรู้ (Employment incentives)
- 4) งบประมาณค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการจัดหางานและบริการด้านแรงงานที่เกี่ยวข้อง (Placement and related services)
- 5) งบประมาณค่าใช้จ่ายเพื่อการพัฒนาฝีมือแรงงาน

สำหรับข้อมูลรายจ่ายภาครัฐของประเทศไทย กรมบัญชีกลางเป็นหน่วยงานที่จัดเก็บข้อมูลและบริหารงบประมาณเบิกจ่ายเงินทั้งหมดของทุกหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งงบประมาณของหน่วยงานเกี่ยวข้องกับตลาดแรงงาน ประกอบไปด้วย 6 หน่วยงานสังกัดกระทรวงแรงงาน ซึ่งมีบทบาทหน้าที่ดังนี้

1. สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน มีหน้าที่ในการศึกษาวิจัยวิเคราะห์และจัดทำข้อมูล เพื่อใช้ในการกำหนดนโยบายเป้าหมายแต่ปฏิบัติ รวมทั้งดำเนินงานและบริหารทรัพยากรให้เกิดผลสัมฤทธิ์ของกระทรวง นอกจากนี้ยังดูแลในเรื่องของการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับการบริหารงานและการให้บริการของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงวิจัยและพัฒนาด้านแรงงาน รวมถึงการกำหนดเกี่ยวกับการตรวจราชการและเรื่องราวร้องทุกข์ที่อยู่ภายใต้อำนาจของกระทรวง

2. กรมการจัดหางาน มีหน้าที่ในการส่งเสริมการมีงานทำของประชากร คัดกรองคนที่กำลังหางาน รวมทั้งศึกษาและวิเคราะห์สภาวะตลาดแรงงานในปัจจุบัน นอกจากนี้หน่วยงานยังเป็นตัวกลางสำคัญที่พัฒนาและส่งเสริมระบบการบริหารจัดการส่งเสริมการมีงานทำ เพื่อให้ประชาชนมีทักษะความรู้ได้รับโอกาสในการ มีงานทำและได้รับสิทธิประโยชน์ในที่ที่เหมาะสม

3. กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน มีหน้าที่ในการพัฒนาแรงงานให้มีทักษะความรู้ในการทำงานและสนับสนุนผู้ประกอบการ ทั้งในแง่ของระบบการพัฒนาและการทดสอบทักษะฝีมือแรงงานเพื่อสร้างมาตรฐานที่สามารถแข่งขันได้ในระดับสากล อีกทั้งยังเป็นตัวกลางในการประสานงานระหว่างภาครัฐและเอกชน เพื่อจัดทำแผนความต้องการแรงงานฝีมือแห่งชาติและพัฒนาเครือข่ายการพัฒนาศักยภาพแรงงาน รวมทั้งการดำเนินงานตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาฝีมือแรงงานอีกด้วย

4. กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน มีหน้าที่ในการกำหนดมาตรฐานแรงงาน สถานประกอบการให้สอดคล้องกับมาตรฐานระดับสากล อีกทั้ง ยังคุ้มครองและดูแลแรงงานในหลายแง่มุม ไม่ว่าจะเป็นสิทธิประโยชน์ทางกฎหมาย ความปลอดภัยในการทำงานสวัสดิการแรงงาน รวมทั้งความขัดแย้งในด้านแรงงาน ผ่านการเผยแพร่ความรู้ในเรื่องมาตรฐานแรงงาน การคุ้มครองแรงงานและสวัสดิการแรงงาน และการพัฒนาระบบการบริหารงานระบบข้อมูลสารสนเทศและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

5. สำนักงานประกันสังคม มีหน้าที่กำกับดูแลบริหารประกันสังคมและกองทุนเงินทดแทน ผลัดกันดูแลเรื่องสิทธิประโยชน์ของผู้ประกันตนเอง และลูกจ้างตามที่กฎหมายกำหนด อีกทั้งยังพัฒนาระบบวิธีการ ด้านประกันสังคมและเงินทดแทนและกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นหลักประกันการดำรงชีวิตที่มั่นคง

6. สถาบันส่งเสริมความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) มีหน้าที่ส่งเสริมและแก้ปัญหาเกี่ยวกับความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ถูกหลักอนามัยด้วยมาตรการต่างๆ ได้แก่ การจัดทำมาตรฐานดำเนินการกับหน่วยงานต่างๆ ศึกษาวิจัย อีกทั้งสร้างองค์ความรู้เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ถูกหลักอนามัย

เนื่องจากประเทศไทยมีการจัดประเภทค่าใช้จ่ายของภาครัฐ โดยยึดหลักจากมาตรฐานรายจ่ายที่จำแนกตามลักษณะงานของรัฐบาล (Classification of the Functions of Government) ที่มีการกำหนดมาตรฐานโดยองค์การสหประชาชาติ การศึกษารายจ่ายหมวดต่างๆ มาตรฐานดังกล่าว พบว่าหมวด 70412 ด้านแรงงาน เกี่ยวข้องกับการดำเนินนโยบายตลาดแรงงาน อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยมีการจัดเก็บหน่วยงานจำแนกรายละเอียดของค่าใช้จ่ายของภาครัฐด้วยความละเอียด เพียง 4 หลัก จึงทำให้ไม่สามารถระบุรายจ่ายที่มีความละเอียด ถึง 5 หลัก เช่น หมวด 70412 ด้านแรงงานได้ ดังนั้น สดช. จึงใช้วิธีการรวบรวมรายจ่ายของรัฐบาลที่สนับสนุนตลาดแรงงานทั้งหมด 5 ประเภท โดยจะมีค่าใช้จ่ายตามหน้าที่ของหน่วยงานที่ดำเนินนโยบายเกี่ยวกับตลาดแรงงาน รวมทั้งโครงการของหน่วยงานอื่นที่มีลักษณะตรงตามค่าใช้จ่ายต่างๆ ตามที่องค์การ OECD กำหนดไว้และ พบว่า มีทั้งหมด 4 หน่วยงาน สังกัดกระทรวงแรงงาน ที่มีหน้าที่ สอดคล้องกับประเภทของรายจ่ายภาครัฐในการสนับสนุนตลาดแรงงาน ได้แก่ 1) สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน 2) กรมการจัดหางาน 3) กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน และ 4) กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ซึ่งค่าใช้จ่ายประเภท 3 มีนิยามที่สอดคล้องกับกองทุนสงเคราะห์ลูกจ้างและกองทุน สำหรับพนักงานที่ได้รับผลกระทบจากการแปรรูปรัฐวิสาหกิจ เพราะกองทุนสงเคราะห์ลูกจ้างจ่ายให้กับแรงงาน ในกรณีที่ถูกลูกจ้างและนายจ้าง ไม่จ่ายหรือค้างค่าชดเชย นอกจากนี้ค่าใช้จ่ายในประเภท 1 ยังมีรายละเอียดที่สอดคล้องกับแผนงานบูรณาการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่รวบรวม โดยสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.)

จากข้อมูลงบประมาณค่าใช้จ่ายภาครัฐ ปี พ.ศ. 2563 อ้างอิงจากสำนักงบประมาณรัฐสภา โดยนำข้อมูลงบประมาณเบิกจ่ายของ 4 หน่วยงานภายใต้กระทรวงแรงงาน ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน กรมการจัดหางาน กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ประจำปี พ.ศ. 2563 และ งบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. 2563 จำแนกตามแนวทางการดำเนินการบูรณาการส่งเสริมวิสาหกิจ ขนาดกลางและขนาดย่อม สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) มาวิเคราะห์และคำนวณตามกลุ่มประมาณค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง 5 กลุ่ม ทำให้ได้ร้อยละของงบประมาณค่าใช้จ่ายภาครัฐในการดำเนินนโยบายด้านตลาดแรงงานต่อ GDP เป็นร้อยละ 0.061

ตารางที่ 16 ข้อมูลงบประมาณ ด้านแรงงานภาครัฐ

กลุ่มงบประมาณ ปี พ.ศ. 2563	มูลค่า (ล้านบาท)
1. งบประมาณค่าใช้จ่ายเพื่อการสนับสนุนให้กลุ่มแรงงานเป้าหมายสร้างธุรกิจเป็นของตนเอง (Start-up incentives)	756.77
2. งบประมาณค่าใช้จ่ายด้านการสร้างงาน (Direct job creation)	1,228.12

กลุ่มงบประมาณ ปี พ.ศ. 2563	มูลค่า (ล้านบาท)
3. งบประมาณค่าใช้จ่าย เพื่อสนับสนุนแรงงานกลุ่มเป้าหมายให้มีความทำงาน (Employment incentives)	139.79
4. งบประมาณค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการจัดหางานและบริการด้านแรงงานที่เกี่ยวข้อง (Placement and related services)	2,379.17
5. งบประมาณค่าใช้จ่ายเพื่อการพัฒนาฝีมือแรงงาน	1,911.09

ตัวชี้วัด JX1 : รายได้โดยเฉลี่ยของแรงงานที่มีตำแหน่งงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

Average wage of ICT specialists

ตัวชี้วัดนี้คำนวณจากการนำรายได้ของแรงงานที่ถูกจัดอยู่ในกลุ่มผู้ทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมารวมกัน และหารด้วยจำนวนผู้ทำงานในกลุ่มนี้ทั้งหมดที่ทำการสำรวจ โดยตัวชี้วัดนี้เป็นหนึ่งในตัวชี้วัดหลักที่ใช้วัดความสามารถการแข่งขันของนานาประเทศในหลากหลายสถาบัน เช่น สภาเศรษฐกิจโลก (WEF: World Economic Forum) ในประเทศไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ (สสช.) ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญและได้ทำ การสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับแรงงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในประเทศไทย และได้นำเสนอสถิติรายได้โดยเฉลี่ยของแรงงานกลุ่มนี้เช่นกัน

จากรายงานสรุปผลที่สำคัญผู้ทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ปี 2562 สำนักงานสถิติแห่งชาติ รายได้โดยเฉลี่ยของแรงงานที่มีตำแหน่งงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ที่ 26,568 บาทต่อเดือน สำหรับลูกจ้างในภาคเอกชนและ 28,362 บาทต่อเดือนสำหรับลูกจ้างภาครัฐบาล

ตัวชี้วัด JX2 : ผลผลิตของแรงงานในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล Labor

Productivity in Digital-intensive industries

ตัวชี้วัดนี้คำนวณจากการนำผลผลิต ณ ปัจจุบันหารด้วยผลผลิต ณ ปีฐาน และนำจำนวนชั่วโมงการทำงานหรือจำนวนแรงงาน ณ ปัจจุบัน มาหารด้วยข้อมูลดังกล่าว ณ ปีฐาน จากนั้นนำผลหารของผลผลิต เทียบปีฐาน หารด้วยผลหารของจำนวนชั่วโมงการทำงานหรือจำนวนแรงงานเทียบปีฐาน จะได้ผลลัพธ์เป็นดัชนีผลิตภาพแรงงานต่อชั่วโมงการทำงานหรือดัชนีผลิตภาพแรงงานคน ตัวชี้วัดนี้ได้มีการคำนวณกันอย่างแพร่หลายในประเทศต่างๆ รวมถึงกลุ่มประเทศในองค์การ OECD เนื่องจากว่าตัวชี้วัดนี้มีความสำคัญในการประเมินด้านเศรษฐกิจและสังคม สำหรับประเทศไทย ธนาคารแห่งประเทศไทย ได้จัดทำการคำนวณตัวชี้วัดนี้เช่นกัน

จากข้อมูลในตารางดัชนีผลิตภาพแรงงานต่อชั่วโมงทำงาน จำแนกตามประเภทธุรกิจ (ISIC Rev.4) ธนาคารแห่งประเทศไทย และเลือกกลุ่มอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัลตามนิยาม OECD ได้แก่ 1)กลุ่มธุรกิจที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลระดับสูง และ 2) กลุ่มธุรกิจที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลระดับปานกลางค่อนข้างสูง พบว่า มีดัชนีผลิตภาพแรงงานต่อชั่วโมงทำงานเฉลี่ยอยู่ที่ 142.5 ในไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2563 ซึ่งน้อยกว่าดัชนีผลิตภาพแรงงานต่อชั่วโมงทำงานเฉลี่ยในไตรมาสที่ 4

ปี พ.ศ. 2562 อยู่ที่ 145.6 เมื่อมาคำนวณเป็น ผลผลิตของแรงงานในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัลอยู่ที่ 19,306,920 บาทต่อคน

บทที่ 6 การพัฒนาดิจิทัลของประเทศไทยในมิติสังคม (Society)

การสร้างการเข้าถึงและการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างทั่วถึง ครอบคลุมทุกพื้นที่ของประเทศ และอย่างเท่าเทียมกันทุกเพศ ทุกวัย หรือ Digital Inclusion ถือเป็นเป้าหมายสูงสุดของการพัฒนาสังคมดิจิทัลที่ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแต่ละประเทศต้องการ ทั้งนี้ ในมิติเชิงสังคม การประเมินระดับของการเข้าถึงและการใช้อินเทอร์เน็ตดังกล่าวพิจารณาจากหลายประเด็น เช่น ทักษะและสมรรถนะดิจิทัลของประชาชนในแต่ละวัย ความเสมอภาคทางเพศ ความเท่าเทียมและเหลื่อมล้ำทางสังคม ฯลฯ โดยมีผล การพัฒนาดิจิทัลตามกรอบตัวชี้วัดขององค์การ OECD ดังนี้

ตัวชี้วัด S1 : ร้อยละของบุคคลทั่วไปช่วงอายุ 55-74 ปี ที่ใช้อินเทอร์เน็ต Percentage of individuals aged 55-74 using the internet

ร้อยละของบุคคลทั่วไปช่วงอายุ 55-74 ปี ที่ใช้อินเทอร์เน็ต คำนวณจากจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ช่วงอายุ 55-74 ปี ต่อจำนวนประชากรช่วงอายุ 55-74 ปี ที่ตัวชี้วัดนี้สะท้อนให้เห็นการใช้อินเทอร์เน็ต บรอดแบนด์ของประชากรผู้สูงอายุในประเทศ และยังสะท้อนให้เห็นช่องว่างการพัฒนาด้านดิจิทัล การดำเนินการส่งเสริมที่เกี่ยวข้องกับมิติสังคม โดยองค์การ OECD จะเปรียบเทียบข้อมูล การใช้อินเทอร์เน็ตดังกล่าวของ แต่ละประเทศสมาชิก และประเทศอื่นที่มีการจัดเก็บข้อมูลแบ่งตามระดับ การศึกษาของผู้สูงอายุ อันได้แก่ ระดับการศึกษาระดับสูงระดับการศึกษาระดับกลาง และระดับการศึกษา ระดับต่ำหรือไม่ได้รับการศึกษา

จากการดำเนินการสำรวจเก็บข้อมูลภาคประชาชนในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 ภาคประชาชน พบว่า ร้อยละของบุคคลทั่วไปช่วงอายุ 55-74 ปี ที่ใช้อินเทอร์เน็ตอยู่ที่ ร้อยละ 48.8

ตัวชี้วัด S2 : ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่อยู่ในครัวเรือนที่มีระดับรายได้ครัวเรือนอยู่ในช่วง ร้อยละ 25 ที่ต่ำที่สุด (ควอไทล์ที่ 1) ที่ใช้อินเทอร์เน็ต Percentage of individuals who live in households with income in the lowest quartile using the internet

ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่อยู่ในครัวเรือนที่มีระดับรายได้ครัวเรือนอยู่ในช่วงร้อยละ 25 ที่ต่ำที่สุด (ควอไทล์ที่ 1) ที่ใช้อินเทอร์เน็ต คำนวณจากจำนวนบุคคลทั่วไปที่อยู่ในครัวเรือนที่มีระดับรายได้ครัวเรือน อยู่ในช่วงร้อยละ 25 ที่ต่ำที่สุด (ควอไทล์ที่ 1) ที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อจำนวนบุคคลทั่วไปที่อยู่ในครัวเรือนที่มี ระดับรายได้ครัวเรือนอยู่ในช่วงร้อยละ 25 ที่ต่ำที่สุด (ควอไทล์ที่ 1) ทั้งหมด ตัวชี้วัดนี้สะท้อนให้เห็น การใช้อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ของประชากรผู้มีรายได้น้อยของประเทศ และยังสะท้อนให้เห็นระดับ

ความเหลื่อมล้ำด้านดิจิทัล (Digital Divide) ของประเทศ ซึ่งเป็นผลจากความเหลื่อมล้ำในเชิงรายได้ของครัวเรือน

จากการดำเนินการสำรวจเก็บข้อมูลภาคประชาชนในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า รายได้ครัวเรือนที่อยู่ในช่วงร้อยละ 25 ที่ต่ำที่สุด คือครอบครัวที่มีระดับรายได้เฉลี่ย 6,000 หรือน้อยกว่า เมื่อนำมาวิเคราะห์ พบว่า ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่อยู่ในครัวเรือนที่มีระดับรายได้ครัวเรือนอยู่ในช่วงร้อยละ 25 ที่ต่ำที่สุด (ควอไทล์ที่ 1) ที่ใช้อินเทอร์เน็ตอยู่ที่ร้อยละ 83.2

ตัวชี้วัด S3 : สัดส่วนของผู้หญิงช่วงอายุ 16-24 ปี ที่สามารถเขียนโปรแกรมได้ Women as a share of all 16-24 year-olds who can program

สัดส่วนของผู้หญิงช่วงอายุ 16-24 ปี ที่สามารถเขียนโปรแกรมได้ คำนวณจากจำนวนผู้หญิงช่วงอายุ 16-24 ปี ที่สามารถเขียนโปรแกรมได้ต่อจำนวนประชากรอายุ 16-24 ปีทั้งหมด ตัวชี้วัดนี้สะท้อนให้เห็นระดับความเหลื่อมล้ำทางเพศที่เกิดขึ้นในประเทศ ในมิติเชิงดิจิทัลโดยประเมินจากทักษะการเขียนโปรแกรมซึ่งเป็นทักษะหนึ่งที่สำคัญในยุคดิจิทัลนับต่อจากนี้

จากการดำเนินการสำรวจเก็บข้อมูลภาคประชาชนในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 ภาคประชาชน พบว่า สัดส่วนของผู้หญิงช่วงอายุ 16-24 ปี ที่สามารถเขียนโปรแกรมได้อยู่ที่ร้อยละ 12.1

ตัวชี้วัด S4 : สัดส่วนความแตกต่างของการใช้งานอินเทอร์เน็ตระหว่างเพศชายและหญิง Disparity in Internet use between men and women

สัดส่วนความแตกต่างของการใช้งานอินเทอร์เน็ตระหว่างเพศชายและหญิง คำนวณโดยความแตกต่างของสัดส่วนการใช้งานอินเทอร์เน็ตระหว่างเพศชายและหญิง โดยวิเคราะห์ในช่วงอายุ 16-74 ปี ตัวชี้วัดนี้สะท้อนให้เห็นความแตกต่างของการใช้งานอินเทอร์เน็ตระหว่างเพศซึ่งสามารถนำไปดำเนินการ เพื่อเพิ่มการใช้งานและเข้าถึงอินเทอร์เน็ตเพศหญิงได้

จากผลการสำรวจเก็บข้อมูลภาคประชาชนในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า เพศชายที่ใช้อินเทอร์เน็ตร้อยละ 84.1 ในขณะที่เพศหญิงที่ใช้อินเทอร์เน็ตร้อยละ 84.5 สัดส่วนความแตกต่างของการใช้งานอินเทอร์เน็ตระหว่างเพศชายและเพศหญิงอยู่ที่ -0.4

ตัวชี้วัด S5 : ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่มีการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลสำหรับการทำงานทางไกลจากที่บ้านสัปดาห์ละ 1 ครั้งหรือมากกว่า Percentage of individuals who use digital equipment at work that telework from home once a week or more

ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่มีการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลสำหรับการทำงานทางไกลจากที่บ้านสัปดาห์ละ 1 ครั้งหรือมากกว่า คำนวณจากจำนวนบุคคลที่มีการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลสำหรับการทำงาน

ทางไกลจากที่บ้านสัปดาห์ละ 1 ครั้งหรือมากกว่า เทียบกับจำนวนประชากรทั้งหมด โดยองค์การ OECD ได้กำหนดการใช้งานเครื่องมือดิจิทัล หมายถึงการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ดิจิทัลต่างๆ เพื่อทำงานทางไกลจากที่บ้าน

ตัวชี้วัดดังกล่าวสามารถสะท้อนรูปแบบและการปรับเปลี่ยนองค์กรของหน่วยงานภาครัฐ และ/หรือภาคเอกชนในประเทศสู่การเป็นดิจิทัล และสามารถสะท้อนสมรรถนะการทำงานและคุณภาพชีวิตของแรงงานในประเทศอีกด้วย

จากผลการสำรวจเก็บข้อมูลภาคประชาชนในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่มีการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลสำหรับการทำงานทางไกลจากที่บ้าน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือมากกว่า อยู่ที่ร้อยละ 36.7

ตัวชี้วัด S6 : ร้อยละของนักเรียนช่วงอายุ 15-16 ปี ที่ได้คะแนนผลประเมิน PISA ความฉลาดด้านการอ่านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ในระดับสูง (ระดับ 5 ขึ้นไป) (ต่อจำนวนนักเรียนที่ทำการประเมิน PISA ทั้งหมด) Top-performing 15-16 year old students in science, mathematics and reading

ร้อยละของนักเรียนช่วงอายุ 15-16 ปี ที่ได้คะแนนผลประเมิน PISA ความฉลาดด้านการอ่านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ในระดับสูง (ระดับ 5 ขึ้นไป) (ต่อจำนวนนักเรียนที่ทำการประเมิน PISA ทั้งหมด) คำนวณจากนักเรียนช่วงอายุ 15-16 ปี ที่ทำการประเมินผล PISA (OECD's Programme for International Student Assessment) และได้รับผลการประเมินระดับสูง (ระดับที่ 5 และระดับที่ 6) เทียบกับจำนวนนักเรียนที่ทำการประเมินผล PISA ทั้งหมด ตัวชี้วัดใช้เพื่อวัดระดับของความสามารถขั้นพื้นฐานที่จำเป็นต้องมีในแต่ละบุคคลเพื่อที่จะปรับตัวในยุคดิจิทัล โดยในประเทศไทยมีสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ร่วมกับองค์การ OECD จัดทำโปรแกรมประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล (PISA) ดำเนินการอย่างต่อเนื่องทุกๆ 3 ปี โดยปีล่าสุดที่ได้ทำการประเมินคือ ปี พ.ศ. 2561 (2018)

เนื่องจากการดำเนินการประเมิน PISA ครั้งต่อไปจะเป็นในปี พ.ศ. 2564 (2022) ข้อมูลตัวชี้วัดนี้จึงเป็นการใช้ข้อมูลล่าสุดในปี 2561 ดังนั้นร้อยละของนักเรียนช่วงอายุ 15-16 ปี ที่ได้คะแนนผลประเมิน PISA ความฉลาดด้านการอ่านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ในระดับสูง (ระดับ 5 ขึ้นไป) (ต่อจำนวนนักเรียนที่ทำการประเมิน PISA ทั้งหมด) อยู่ที่ร้อยละ 2.7

ตัวชี้วัด S7: ดัชนีรัฐบาลดิจิทัล OECD Digital Government Index

เป็นตัวชี้วัดที่ใช้การประเมินและเปรียบเทียบความมีประสิทธิภาพในการดำเนินการด้านรัฐบาลดิจิทัลโดยเป็นการประเมินทั้งด้านนโยบาย กลยุทธ์ และโครงการที่เกี่ยวข้องในทุกมิติ โดยมีมิติของการประเมินใช้กรอบ OECD Digital Government Policy Framework ซึ่งประกอบไปด้วย 6 ด้าน คือ

1. การออกแบบด้วยแนวความคิดดิจิทัล (Digital by design)
2. การเป็นภาครัฐที่ใช้ข้อมูลขับเคลื่อน (Data-driven public sector)
3. รัฐบาลในรูปแบบแพลตฟอร์ม (Government as a platform)
4. การเปิดกว้าง (Open by default)
5. การคำนึงถึงผู้ใช้งาน (User driven)
6. การทำงานเชิงรุก (Proactiveness)

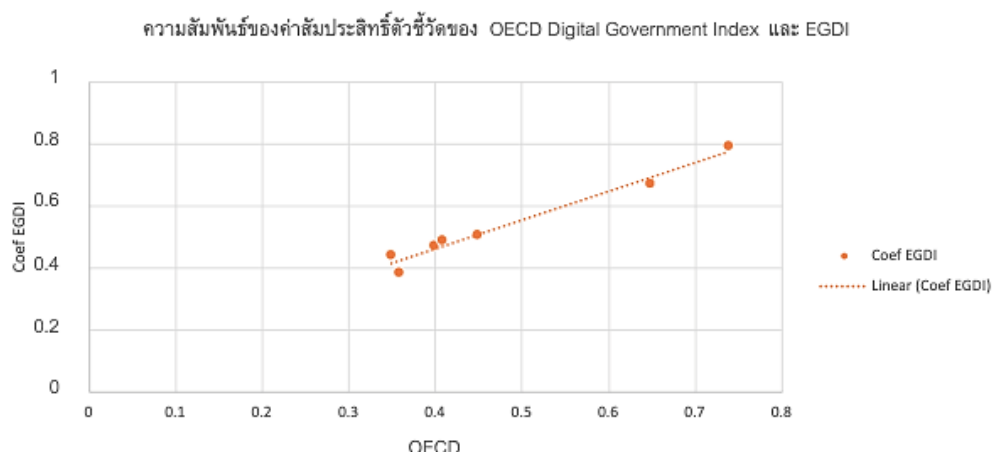
โดยเป็นการสำรวจข้อมูลและความคิดเห็นจากหน่วยงานรัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และนำคะแนนทั้งหมดมาคำนวณแบบ Composite Index จากศูนย์ (น้อยที่สุด) ถึงหนึ่ง (มากที่สุด)

ในการประเมินค่าตัวชี้วัดดัชนีรัฐบาลดิจิทัลของ OECD Digital Government Index นี้ ทาง สกช. ได้พิจารณาใช้วิธีการเปรียบเทียบกับตัวชี้วัดด้านรัฐบาลดิจิทัล e-Government Development Index และ E-Participation Index ขององค์การสหประชาชาติซึ่งใช้ในการประเมินและกำหนดเป็นตัวชี้วัดระดับนโยบายและระดับประเทศอยู่แล้ว เช่น ในนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กำหนดเป้าหมายการพัฒนา ปี พ.ศ. 2561–2580 แผนปฏิบัติการ 4 ปี พ.ศ. 2562-2565 ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เป็นแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติด้านการบริการประชาชนและประสิทธิภาพภาครัฐในระยะที่หนึ่งยุทธศาสตร์ด้านหนึ่งของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.) ทั้งนี้ เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทการพัฒนาด้านรัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทยด้วย

ดัชนีรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (E-Government Development Index: EGDI) ประกอบไปด้วย การประเมินด้านพื้นฐานโทรคมนาคม (Telecommunication Infrastructure Index) ด้านการให้บริการทางออนไลน์ (Online Service Index) และด้านทรัพยากรบุคคล (Human Capital Index) และดัชนีการมีส่วนร่วมทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Participation Index: EPI) เป็นการประเมินการมีส่วนร่วมที่มีคุณภาพและเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการให้บริการแก่ประชาชน แบ่งระดับของการมีส่วนร่วมทางอิเล็กทรอนิกส์ของประชาชน ซึ่งเมื่อพิจารณาเนื้อหาและมิติการประเมิน จะเห็นได้ว่ากรอบ OECD Digital Government Policy Framework ซึ่งประกอบไปด้วย 6 ด้าน มีความสอดคล้องอย่างมากกับดัชนีรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ด้านการให้บริการออนไลน์ (Online Service Index) ซึ่งประเมินใน 4 ด้านหลัก คือการให้ข้อมูลของภาครัฐแก่ประชาชนในรูปแบบออนไลน์เซอร์วิส ประสิทธิภาพการให้ข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์ของภาครัฐ เป็นการสื่อสารแบบทางเดียวหรือ 2 ทางแบบง่ายๆ ระหว่างรัฐบาลกับประชาชน การประเมินความมีส่วนร่วมของภาคประชาชนกับการใช้งาน บริการออนไลน์ภาครัฐ ที่เป็นแบบการสื่อสาร 2 ทาง คือรับและให้ข้อมูลกับประชาชน และการประเมิน การกระจายอำนาจหน้าที่ของภาครัฐไปสู่ประชาชน โดยลักษณะการให้บริการ ของภาครัฐที่มุ่งเน้นตอบสนองความต้องการของประชาชนในภาคส่วนต่างๆ และดัชนีการมีส่วนร่วมทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นการประเมินแนวทางการใช้เครื่องมือดิจิทัลในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากภาคประชาชนในการกำหนดทิศทางการทำงานของภาครัฐ

ทาง สคช. ได้ทำการศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของค่าดัชนีตัวชี้วัด โดยเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) ของค่าดัชนีรัฐบาลดิจิทัลและดัชนีรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ และดัชนีการมีส่วนร่วมทางอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศตัวอย่าง และพบว่ามีค่าสอดคล้องของผลลัพธ์ดัชนีในระดับสูงโดยมีค่าสัมประสิทธิ์อยู่ที่ 0.5334

รูปภาพที่ 1 กราฟแสดงความสัมพันธ์ของค่าสัมประสิทธิ์ตัวชี้วัดระหว่าง OECD Digital Government Index และ EGD



ในปี 2020 พบว่า ประเทศไทยมีคะแนนดัชนีรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ 0.7565 เมื่อคำนวณด้วยค่าสัมประสิทธิ์จะได้ดัชนีรัฐบาลดิจิทัลของ OECD Digital Government Index ที่ 0.40 ในภาพรวมดัชนีรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (E-Government Development Index: EGD) ในปี 2020 พบว่า ประเทศไทยมีคะแนน รวมถึงอันดับสูงขึ้นอย่างมากเมื่อเทียบกับผลการสำรวจในรอบปี 2018 โดยในปี 2021 ประเทศไทย ได้ขยับอันดับขึ้นมาจากอันดับที่ 73 เป็นอันดับที่ 57 จาก 193 ประเทศ ซึ่งเป็นการยกระดับขึ้นจากประเทศในกลุ่มที่มีการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลในระดับสูงมาอยู่ในกลุ่มที่มีการพัฒนาในระดับสูงมาก ร่วมกับอีก 56 ประเทศ ยังถือได้ว่าเป็นอันดับที่ 3 ของอาเซียน รองจากสิงคโปร์ซึ่งอยู่ในอันดับที่ 11 ของโลก และมาเลเซียอันดับที่ 47 แทนที่บรูไนซึ่งได้ที่ 60 จากผลการสำรวจครั้งล่าสุด และเมื่อพิจารณาคะแนนในแต่ละด้าน พบว่า ด้านที่มีคะแนนเพิ่มขึ้นจากปีก่อน ได้แก่ การให้บริการออนไลน์ (Online Service Index: OSI) และโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคม (Telecommunication Infrastructure Index: TII) ส่วนทุนมนุษย์ (Human Capital Index: HII) มีคะแนนปรับลดเพียงเล็กน้อย แสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นผลมาจากการพัฒนาด้านการให้บริการดิจิทัลภาครัฐที่ตอบสนองต่อเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนมากขึ้น และการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศที่รองรับเข้าถึงข้อมูลและบริการภาครัฐผ่านช่องทางออนไลน์ของประชาชน

ดัชนีการมีส่วนร่วมทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Participation Index: EPI) ซึ่งเป็นการประเมินแนวทางการใช้เครื่องมือดิจิทัลในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากภาคประชาชน ในการกำหนดทิศทางการทำงานของภาครัฐ พบว่า ภาครัฐไทยมีการเปิดช่องทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากภาคประชาชน

มากขึ้น ทั้งในการร้องเรียนกำหนดนโยบายร่างกฎหมายและการติดตามการใช้จ่ายงบประมาณและการจัดซื้อจัดจ้าง ส่งผลให้ประเทศไทยมีอันดับสูงขึ้นมากเช่นเดียวกัน โดยขึ้นจากอันดับที่ 82 ในปี 2018 มาเป็น อันดับที่ 51 ใน ปี 2020 โดยประเทศไทยยังคงครองอันดับที่ 3 ของประเทศอาเซียนรองจากสิงคโปร์ ซึ่งอยู่ในอันดับที่ 6 ของโลก และมาเลเซียอันดับที่ 29

ตัวชี้วัด S8 : ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นของประเทศ (หน่วย: กิโลกรัมต่อประชากร) E-waste generated, kilograms per inhabitant

สำหรับปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นของประเทศในแต่ละปี โดยการใช้การประเมินจาก Global E-waste monitor โดยองค์การความร่วมมือ Global E-waste Statistics Partnership (GESP) ได้นิยามความหมายของ “E-waste” ว่าเป็นสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่ได้ใช้แล้ว จึงถือว่าเป็นขยะที่ไม่ได้นำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งจำเป็นต้องคำนวณปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ 2 ประเภท ได้แก่ ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นและปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถรีไซเคิลได้ โดยจะเป็นการจัดประเภทของผลิตภัณฑ์เป็นทั้งหมด 54 ประเภทตามมาตรฐาน UNU-Keys9 ซึ่งรวมถึงอุปกรณ์และชิ้นส่วนจากผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ โทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ ผลิตภัณฑ์อุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์ทำความเย็น จอภาพ โทรทัศน์ หลอดไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้าในครัวเรือนเช่น ตู้เย็น เครื่องซักผ้า เครื่องดูดฝุ่น เครื่องไมโครเวฟ ของเล่นอิเล็กทรอนิกส์ ที่ถูกทิ้งหรือไม่นำกลับมาใช้แล้ว ตัวชี้วัดนี้เป็นตัวชี้วัดที่สะท้อนถึงผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากภาคการผลิตและบริโภคของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เนื่องจากรายงาน Global E-waste monitor ไม่ได้มีการจัดทำทุกปี โดยปีล่าสุดคือรายงานปี 2020 ซึ่งประเทศไทยมีปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ประมาณ 621 กิโลตัน คิดเป็นปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ 9.2 กิโลกรัมต่อประชากร

บทที่ 7 การพัฒนาดิจิทัลของประเทศไทยในมิติความน่าเชื่อถือ (Trust)

ความปลอดภัยทางสารสนเทศ การรักษาข้อมูลส่วนบุคคล และปัญหาภัยคุกคามทางไซเบอร์ กลายเป็นประเด็นสำคัญที่เกิดขึ้นตามมาจากการพัฒนาของเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล ทั้งนี้ การสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต ทั้งภาคประชาชนและภาครัฐกิจ เป็นอีกหนึ่งแนวทางที่ช่วยให้เกิดการเติบโตของการใช้อินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยี ไปจนถึงการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์และออนไลน์ โดยมีผลการพัฒนาดิจิทัลตามกรอบตัวชี้วัดขององค์การ OECD ดังนี้

ตัวชี้วัด T1 : ร้อยละของผู้ที่ประสบกับปัญหาถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล หรือความเป็นส่วนตัว (ต่อผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั้งหมด) Percentage of internet users experiencing abuse of personal information or privacy violations

ร้อยละของผู้ที่ประสบกับปัญหาถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล คำนวณจากจำนวนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตในช่วงอายุ 16-74 ปี ที่ประสบกับปัญหาถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลภายในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา เทียบกับจำนวนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตทั้งหมดในช่วงอายุ 16-74 ปี โดยองค์การ OECD นิยามการถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล หมายรวมถึงการถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล ที่ถูกรับส่งบนอินเทอร์เน็ตและหรือการถูกอัปโหลดหรือเผยแพร่ข้อมูลส่วนบุคคลรูปภาพและวิดีโอบนสื่อออนไลน์ต่างๆ ตัวชี้วัดนี้สะท้อนให้เห็นความไม่ปลอดภัยทางสารสนเทศที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตภายในประเทศ

จากผลการสำรวจเก็บข้อมูลภาคประชาชนในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า ร้อยละของผู้ที่ประสบกับปัญหาถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลอยู่ที่ร้อยละ 6.3

ตัวชี้วัด T2 : ร้อยละของผู้ที่ไม่เลือกซื้อสินค้า/บริการ ผ่านช่องทางออนไลน์ เนื่องจากมีความกังวลในระบบความปลอดภัยของระบบการชำระเงิน Percentage of individuals not buying online due to payment security concerns

ร้อยละของผู้ที่ไม่เลือกซื้อสินค้า/บริการ ผ่านช่องทางออนไลน์ เนื่องจากมีความกังวลในระบบความปลอดภัยของระบบการชำระเงิน คำนวณจากจำนวนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตช่วงอายุ 16-74 ปี ที่ไม่เลือกซื้อสินค้าบริการผ่านช่องทางออนไลน์เนื่องจากมีความกังวลในระบบความปลอดภัยของระบบการชำระเงินในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ต่อจำนวนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตทั้งหมดในช่วงอายุ 16-74 ปีที่ไม่ได้ซื้อสินค้าบริการผ่านช่องทางออนไลน์

ตัวชี้วัดนี้สะท้อนถึงระดับความเชื่อมั่นของความปลอดภัยในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ของประชากรในประเทศที่เกี่ยวข้องกับการค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

จากผลการสำรวจเก็บข้อมูลภาคประชาชนในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า ร้อยละของผู้ที่ไม่เลือกซื้อสินค้า/บริการ ผ่านช่องทางออนไลน์ เนื่องจากมีความกังวลในระบบความปลอดภัยของระบบการชำระเงิน อยู่ที่ร้อยละ 5.4

ตัวชี้วัด T3 : ร้อยละของผู้ที่ไม่เลือกซื้อสินค้า/บริการ ผ่านช่องทางออนไลน์ เนื่องจากมีความกังวลในการส่งคืนสินค้า (ต่อผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตทั้งหมด) Percentage of individuals not buying online due to concerns about returning products

ร้อยละของผู้ที่ไม่เลือกซื้อสินค้า/บริการ ผ่านช่องทางออนไลน์ เนื่องจากมีความกังวลในการส่งคืนสินค้า คำนวณจากจำนวนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตช่วงอายุ 16-74 ปี ที่ไม่เลือกซื้อสินค้าบริการผ่านช่องทางออนไลน์ เนื่องจากมีความกังวลในการส่งคืนสินค้าในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ต่อจำนวนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตทั้งหมดที่ไม่เลือกซื้อสินค้าบริการผ่านช่องทางออนไลน์ในช่วงอายุ 16-74 ปี

จากผลการสำรวจเก็บข้อมูลภาคประชาชนในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า ร้อยละของผู้ที่ไม่เลือกซื้อสินค้า/บริการ ผ่านช่องทางออนไลน์ เนื่องจากมีความกังวลในการส่งคืนสินค้า อยู่ที่ร้อยละ 13.6

ตัวชี้วัด T4 : ร้อยละของบริษัทที่ดำเนินงานด้านการรักษาความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัท หรือด้านรักษาข้อมูล ดำเนินการโดยบุคลากรลูกจ้าง ภายในบริษัท Percentage of businesses in which ICT security and data protection tasks are mainly performed by own employees

ร้อยละของบริษัทที่ดำเนินงานด้านการรักษาความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัท หรือด้านรักษาข้อมูล ที่ดำเนินการโดยบุคลากรลูกจ้างภายในบริษัท คำนวณจากจำนวนบริษัทที่การดำเนินงานด้านการรักษาความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัทหรือด้านรักษาข้อมูล

จากผลการสำรวจเก็บข้อมูลภาคธุรกิจเอกชนในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า ร้อยละของบริษัทที่ดำเนินงานด้านการรักษาความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัท หรือด้านรักษาข้อมูล ที่ดำเนินการโดยบุคลากรลูกจ้างภายใน อยู่ที่ร้อยละ 28.6

ตัวชี้วัด T5 : สัดส่วนของชุดข้อมูลสุขภาพประชาชน (Data set) ที่สามารถแลกเปลี่ยนระหว่างหน่วยงานได้ Health data sharing intensity

สัดส่วนของชุดข้อมูลสุขภาพประชาชน (Data set) ที่สามารถแลกเปลี่ยนระหว่างหน่วยงานได้ คำนวณจากจำนวนชุดข้อมูลสุขภาพประชาชน (Data set) ที่สามารถแลกเปลี่ยนให้กับหน่วยงานได้ เทียบกับจำนวนชุดข้อมูลสุขภาพประชาชนทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ โดยองค์การ OECD กำหนดหน่วยงานที่แลกเปลี่ยนได้เพื่อการพิจารณา ได้แก่

1. หน่วยงานภาครัฐ Government bodies
2. มหาวิทยาลัย หรือองค์การวิจัยที่ไม่แสวงหากำไร Universities and/or non-profit research centres
3. ผู้ให้บริการด้านสุขภาพสาธารณสุข Health care providers
4. หน่วยงานภาคธุรกิจ Businesses
5. หน่วยงานภาครัฐต่างประเทศ หรือมหาวิทยาลัย หรือองค์การวิจัยที่ไม่แสวงหากำไร Foreign governments, universities, or non-profit research centres

ปัจจุบันชุดข้อมูลสุขภาพประชาชน (Data set) มีการกำหนดไว้และมีการใช้เป็นมาตรฐานโดยกระทรวงสาธารณสุขเรียกว่าข้อมูลด้านสุขภาพ (43 แฟ้ม) เพื่อจัดเก็บในฐานข้อมูล Health Data Center (HDC) ระดับประเทศ ซึ่งเป็นชุดข้อมูลที่รวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพประชาชนและสถิติด้านการสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องที่โดยโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและโรงพยาบาลในสังกัดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการจัดเก็บ เพื่อใช้ในการบริหารจัดการและได้มีการจัดส่งข้อมูลจากโรงพยาบาลต้นทางมารวบรวมไว้ที่ส่วนกลาง

ทั้งนี้ ชุดข้อมูลด้านสุขภาพนี้ได้มีการแลกเปลี่ยนระหว่างหน่วยงานสาธารณสุขภายในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขภายใต้นโยบายการกำกับดูแลเป็นหลัก ซึ่งถ้าประเมินตามนิยามการแลกเปลี่ยนข้อมูลขององค์การ OECD พบว่า สอดคล้องกับหลักเกณฑ์การประเมินคือมีการแลกเปลี่ยนกับกลุ่มหน่วยงานเพียงหน่วยงานภาครัฐเท่านั้น ส่วนการประเมินหลักเกณฑ์ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพระหว่างหน่วยงานที่กำหนด โดยองค์การ OECD ไม่ได้มีกำหนดหรือนิยามชุดข้อมูลและวิธีการอย่างชัดเจนจากการประชุมหารือระหว่าง สดช. และศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขได้ข้อสรุปและเห็นพ้องร่วมกัน ในการพิจารณาใช้ข้อมูลสุขภาพ 43 แฟ้ม ของกระทรวงสาธารณสุขเป็นชุดข้อมูลสุขภาพประชาชน เพื่อการประเมินตัวชี้วัดนี้ รวมถึงการประเมินสัดส่วนของชุดข้อมูลสุขภาพประชาชน (Data set) ที่สามารถแลกเปลี่ยนระหว่างหน่วยงานที่พิจารณาใช้หลักเกณฑ์กลุ่มหน่วยงานหลักที่องค์การ OECD กำหนดไว้ 5 กลุ่มหน่วยงาน โดยประเทศไทยถือว่าได้มีการดำเนินการแลกเปลี่ยนชุดข้อมูลสุขภาพประชาชนภายในหน่วยงานภาครัฐอย่างเป็นระบบแล้ว

จากข้อสรุปดังกล่าว ตัวชี้วัดสัดส่วนของชุดข้อมูลสุขภาพประชาชน (Data set) ที่สามารถแลกเปลี่ยนระหว่างหน่วยงานได้ คิดเป็นร้อยละ 20 จากการประเมินตามจำนวนกลุ่มหน่วยงานที่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพ ซึ่งประเทศไทยมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพในหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งเป็นเพียงกลุ่มเดียวจาก 5 กลุ่มที่ตามองค์การ OECD กำหนด

บทที่ 8 การพัฒนาดิจิทัลของประเทศไทยในมิติการเปิด การค้าเสรี (Market Openness)

เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มขีดความสามารถให้แก่ภาคธุรกิจ แต่ยังช่วยสร้างโอกาสให้แก่ผู้ประกอบการในการเข้าถึงตลาดและผู้ซื้อ/ผู้บริโภคที่อยู่บนโลกออนไลน์ด้วย โดยการค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือ E-Commerce กลายเป็นหนึ่งในการทำการค้าและการจัดจำหน่ายรูปแบบใหม่ที่ได้รับคามนิยมและเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงเวลาที่ผ่านมา เนื่องด้วยสามารถอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ซื้อ/ผู้บริโภค ให้สามารถซื้อสินค้าหรือใช้บริการต่างๆ ได้โดยง่าย รวดเร็ว และมีตัวเลือกประกอบการตัดสินใจขณะเดียวกัน ยังอำนวยความสะดวกและเพิ่มโอกาสให้แก่ผู้ขาย/ผู้จำหน่าย ให้สามารถขายสินค้า/ให้บริการแก่ผู้ซื้อได้โดยไม่ต้องพบปะหรือพบหน้าไป จนถึงอาจเป็นการค้าสินค้าข้ามประเทศ (การค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบข้ามพรมแดน) เพราะทุกกิจกรรมและธุรกรรมดำเนินอยู่บนโลกออนไลน์

ตัวชี้วัด M1 : สัดส่วนของบริษัทที่มีการจัดจำหน่ายสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ไปยังตลาดต่างประเทศ (การค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ข้ามพรมแดน)
Share of businesses making e-commerce sales that sell across borders

สัดส่วนของบริษัทที่มีการจัดจำหน่ายสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ในตลาดต่างประเทศ (การค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ข้ามพรมแดน) คำนวณจากจำนวนบริษัทที่มีการจัดจำหน่ายสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ในตลาดต่างประเทศ (การค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ข้ามพรมแดน) ต่อจำนวนบริษัททั้งหมดที่มีการจัดจำหน่ายสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ ยกเว้น บริษัทในอุตสาหกรรมการเงิน การธนาคารตัวชี้วัดนี้สะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพการดำเนินธุรกิจผ่านช่องทางออนไลน์และการแข่งขันในตลาดระหว่างประเทศ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างการเจริญเติบโตของภาคธุรกิจ

รายงานผลการสำรวจมูลค่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2562 สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (สพธอ.) พบว่า ผู้ประกอบการที่มีการจัดจำหน่ายสินค้าบริการผ่านช่องทางออนไลน์ ของประเทศไทยยังมุ่งเน้นการขายสินค้าและบริการออนไลน์ภายในประเทศเป็นร้อยละ 91.29 และมีเพียง ร้อยละ 8.71 ที่มาจากการขายสินค้าและบริการให้กับผู้บริโภคในตลาดต่างประเทศ

จากผลการสำรวจเก็บข้อมูลภาคธุรกิจเอกชนในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า สัดส่วนของบริษัทที่มีการจัดจำหน่ายสินค้า/บริการ ผ่านช่องทางออนไลน์ในตลาดต่างประเทศ (การค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ข้ามพรมแดน) อยู่ที่ร้อยละ 3.2

ตัวชี้วัด M2 : สัดส่วนของการค้าบริการในธุรกิจที่มีการให้บริการแบบดิจิทัล ต่อการค้าบริการทั้งหมด (โดยพิจารณาทั้งการนำเข้าและส่งออกบริการ) Digitally-deliverable services as a share of commercial services trade

สัดส่วนของการค้าบริการในธุรกิจที่มีการให้บริการแบบดิจิทัลต่อการค้าบริการทั้งหมด คำนวณจากมูลค่าการค้าบริการในกลุ่มธุรกิจที่มีการให้บริการแบบดิจิทัล โดยพิจารณาทั้งมูลค่าการนำเข้าและส่งออก ต่อมูลค่าการค้าบริการทั้งหมดโดยองค์การ OECD จำแนกธุรกิจตามมาตรฐาน EBOPS 2010 (Extended Balance of Payments Classification) โดยได้คัดเลือกบริการในธุรกิจที่มีการให้บริการแบบดิจิทัลเป็นสำคัญทั้งหมด 5 บริการ ได้แก่

1. ประกันภัยและบริการกองทุนบำเหน็จบำนาญ
2. บริการทางการเงิน
3. บริการทรัพย์สินทางปัญญาที่มีได้จัดไว้ในประเภทอื่น
4. บริการโทรคมนาคม คอมพิวเตอร์ และบริการสารสนเทศ
5. บริการภาพและเสียง และบริการที่เกี่ยวข้อง

จากข้อมูลในตารางดุลการชำระเงิน ปี พ.ศ. 2563 จัดทำโดยธนาคารแห่งประเทศไทยสัดส่วนของการค้าบริการในธุรกิจที่มีการให้บริการแบบดิจิทัลต่อการค้าบริการทั้งหมด และผลการสำรวจมูลค่าตลาดดิจิทัล คอนเทนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2562 โดยสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล คำนวณจากมูลค่าการค้าบริการในกลุ่มธุรกิจที่มีการให้บริการแบบดิจิทัลของประเทศไทยอยู่ที่ร้อยละ 14.1

ตารางที่ 17 มูลค่าการค้าบริการในกลุ่มธุรกิจที่มีการให้บริการแบบดิจิทัล

ประเภทบริการ	มูลค่า (ล้านบาท)
บริการรับ	987,488.17
ค่าประกันภัยและบริการกองทุนบำเหน็จบำนาญ	4,589.25
ค่าบริการทางการเงิน	24,417.09
ค่าบริการทรัพย์สินทางปัญญา ที่มีได้จัดไว้ในประเภทอื่น	7,039.39
ค่าบริการโทรคมนาคม คอมพิวเตอร์ และบริการสารสนเทศ	15,077.09
บริการจ่าย	1,463,003.57
ค่าประกันภัยและบริการกองทุนบำเหน็จบำนาญ	76,039.38
ค่าบริการทางการเงิน	33,795.56
ค่าบริการทรัพย์สินทางปัญญา ที่มีได้จัดไว้ในประเภทอื่น	140,858.32
ค่าบริการโทรคมนาคม คอมพิวเตอร์ และบริการสารสนเทศ	28,222.18
ด้านการผลิตและส่งออกงานแอนิเมชัน คาแรคเตอร์ และเกม	14,571.00

อ้างอิง : ข้อมูลดุลการชำระเงิน ปี พ.ศ. 2563 รวบรวมโดยธนาคารแห่งประเทศไทย

ตัวชี้วัด M3 : สัดส่วนมูลค่าการค้าสินค้าและบริการด้าน ICT เทียบกับมูลค่าการค้าระหว่างประเทศ ICT goods and services as a share of international trade

สัดส่วนมูลค่าการค้าสินค้าและบริการด้าน ICT เทียบกับมูลค่าการค้าระหว่างประเทศ คำนวณจากมูลค่าการค้าสินค้าและบริการด้าน ICT เทียบกับมูลค่าการค้าระหว่างประเทศโดยพิจารณาทั้งมูลค่าการนำเข้าและส่งออกโดยองค์การ OECD กำหนดกลุ่มสินค้าและบริการด้าน ICT ได้แก่

1. เครื่องใช้ไฟฟ้า Consumer electronic equipment
2. อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ Electronic components
3. อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ Computers and peripheral equipment
4. อุปกรณ์สื่อสารโทรคมนาคม Communication equipment
5. สินค้าและบริการอื่นๆด้าน ICT

จากรายงานข้อมูลค่าและปริมาณสินค้าออกจำแนกตามกิจกรรมการผลิต ธนาคารแห่งประเทศไทย มีมูลค่าการค้าสินค้าและบริการด้าน ICT ที่ 2,827,107.62 ล้านบาท และจากรายงานมูลค่าสินค้านำเข้า ส่งออก จำแนกตามภาคเศรษฐกิจและกิจกรรมการผลิตตามสถิติศุลกากรประเทศไทยมีมูลค่าสินค้านำเข้าส่งออกรวม 13,680,900.64 ล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วนมูลค่าการค้าสินค้าและบริการด้าน ICT เทียบกับมูลค่าการค้าระหว่างประเทศร้อยละ 20.66 ในปี พ.ศ. 2563

ตารางที่ 18 มูลค่าและปริมาณสินค้าออกจำแนกตามกิจกรรมการผลิต ธนาคารแห่งประเทศไทย

กลุ่มสินค้าและบริการด้าน ICT	มูลค่า (ล้านบาท)
เครื่องใช้ไฟฟ้า Consumer electronic equipment	422,193.00
อิเล็กทรอนิกส์ Electronic components	1,093,609.94
คอมพิวเตอร์ Computers and peripheral equipment	
อุปกรณ์สื่อสารโทรคมนาคม Communication equipment	
ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ และชิ้นส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้า	945,027.15
เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน	39,415.35
คอมพิวเตอร์	71,226.42
อุปกรณ์สื่อสารโทรคมนาคม	255,635.76

อ้างอิง : รายงานข้อมูลค่าและปริมาณสินค้าออกจำแนกตามกิจกรรมการผลิต ธนาคารแห่งประเทศไทย

ตัวชี้วัด M4 : ร้อยละของมูลค่าเพิ่มของการส่งออกสินค้า อันเกิดจากการใช้ประโยชน์ซึ่งบริการดิจิทัลหรือเทคโนโลยีดิจิทัล ต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าของอุตสาหกรรมการผลิตทั้งหมด Digital-intensive services value added embodied in manufacturing exports, as a percentage of manufacturing export value

ร้อยละของมูลค่าเพิ่มของการส่งออกสินค้า อันเกิดจากการใช้ประโยชน์ซึ่งบริการดิจิทัลหรือเทคโนโลยีดิจิทัล ต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าของอุตสาหกรรมการผลิตทั้งหมด คำนวณจากมูลค่าการค้าที่อยู่ในรูปของมูลค่าเพิ่ม (Trade in Value-added: TiVA) ในกลุ่มธุรกิจบริการที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ต่อมูลค่าการส่งออกของอุตสาหกรรมการผลิตทั้งหมดโดยองค์การ OECD พิจารณาจากกลุ่มธุรกิจที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ระดับปานกลางค่อนข้างสูงจนถึงระดับสูงเท่านั้น ซึ่งสะท้อนถึงความเป็นภาคธุรกิจดิจิทัล โดยองค์การ OECD ได้จำแนกกลุ่มธุรกิจเหล่านี้เป็นทั้งหมด 5 หมวดใหญ่ ตามมาตรฐาน ISIC Rev. 4 ได้แก่

- 1) หมวดการขายส่งและการขายปลีก การซ่อมยานยนต์และจักรยานยนต์
- 2) ข้อมูลข่าวสารและการสื่อสาร
- 3) กิจกรรมทางการเงินและการประกันภัย
- 4) กิจกรรมวิชาชีพ วิทยาศาสตร์ และกิจกรรมทางวิชาการ
- 5) หมวดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับบริการดิจิทัล

อย่างไรก็ตาม มูลค่าการค้าที่อยู่ในรูปของมูลค่าเพิ่ม (Trade in Value-added: TiVA) ที่คำนวณโดยองค์การ OECD ได้มีการเผยแพร่ข้อมูลจนถึงล่าสุดปี พ.ศ. 2558 เท่านั้น โดยในการคำนวณ องค์การ OECD ได้ร่วมมือกับสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในการรวบรวมข้อมูลตารางปัจจัยการผลิต และผลผลิตที่ถูกจัดเก็บทุก 5 ปี เพื่อมาคำนวณมูลค่า TiVA องค์การ OECD จะมีการเพิ่มเติมข้อมูลหลังจากที่สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ทำตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต ในปี พ.ศ. 2563 ได้สำเร็จและส่งให้กับองค์การ OECD เพื่อคำนวณและเผยแพร่ค่า TiVA จนถึงปี พ.ศ. 2563 ต่อไป ทั้งนี้ ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์และรายงานในการดำเนินการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 เมื่อปี พ.ศ. 2558 และยังไม่มีการปรับปรุงข้อมูลเพิ่มเติมจาก OECD ซึ่งทำให้ร้อยละของมูลค่าเพิ่มของการส่งออกสินค้า อันเกิดจากการใช้ประโยชน์ซึ่งบริการดิจิทัลหรือเทคโนโลยีดิจิทัล ต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าของอุตสาหกรรมการผลิตทั้งหมดยังเป็นค่าเดิม ที่ร้อยละ 23.1

บทที่ 9 การพัฒนาดิจิทัลของประเทศไทยในมิติการเติบโตและ สภาพความเป็นอยู่ (Growth & Well being)

เทคโนโลยีดิจิทัลสามารถสร้างการเติบโตต่อเศรษฐกิจของประเทศ โดยช่วยให้กระบวนการผลิตต่างๆ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น สร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ (สินค้า/บริการ) ขณะเดียวกัน กระบวนการทำงานก็มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งการเติบโตของภาคอุตสาหกรรมย่อมนำไปสู่การสร้างงานและสร้างรายได้ให้แก่ทุกภาคส่วนในสังคมอย่างไ้ก็ดี การนำเทคโนโลยีดิจิทัลอาจส่งผลกระทบต่อสภาพความเป็นอยู่ของประชาชนเช่นเดียวกัน อาทิ สร้างความเครียดให้แก่ผู้ใช้งานที่ใช้งานเป็นระยะเวลานาน หรือก่อให้เกิดขยะอิเล็กทรอนิกส์และมลพิษทางอากาศ

ตัวชี้วัด G1 : อัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีของมูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นในภาคธุรกิจดิจิทัล Digital-intensive sectors' contribution to value added growth

อัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีของมูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นในภาคธุรกิจดิจิทัล โดยมูลค่าเพิ่มสามารถวัดได้จากค่าเฉลี่ยของการเพิ่มขึ้นของผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ (Gross Domestic Products: GDP) โดยตัวชี้วัดคำนวณจากอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติที่แท้จริงแบบลูกโซ่เฉพาะภาคธุรกิจดิจิทัล เทียบกับ อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติที่แท้จริง แบบลูกโซ่โดยเฉลี่ยต่อปี โดยองค์การ OECD กำหนดภาคธุรกิจ ที่เกิดธุรกิจที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลระดับสูง (High Digital-intensive Sectors) และกลุ่มธุรกิจที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลระดับปานกลางถึงสูง (Medium high Digital intensive Sectors) ตัวชี้วัดนี้เพื่อตอบโจทย์การมีส่วนร่วมของภาคธุรกิจดิจิทัลในการพัฒนาเศรษฐกิจ โดยองค์การ OECD ได้จำแนกกลุ่มธุรกิจเหล่านี้เป็นทั้งหมด 5 หมวดใหญ่ ตามมาตรฐาน ISIC Rev. 4 ได้แก่

- 1) หมวดการขายส่งและการขายปลีก การซ่อมยานยนต์และจักรยายนยนต์
- 2) ข้อมูลข่าวสารและการสื่อสาร
- 3) กิจกรรมทางการเงินและการประกันภัย
- 4) กิจกรรมวิชาชีพ วิทยาศาสตร์ และกิจกรรมทางวิชาการ
- 5) หมวดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับบริการดิจิทัล

จากรายงานรายได้ประชาชาติของประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2562 (2019) แบบปริมาณลูกโซ่ สภาพพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติที่แท้จริงแบบลูกโซ่เฉพาะภาคธุรกิจดิจิทัลช่วงปี พ.ศ. 2559–2562 อยู่ที่ 279,037 ล้านบาท ค่าเฉลี่ยของการเพิ่มขึ้นของผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ ช่วงปี พ.ศ. 2559–2562 อยู่ที่ 769,250 ล้านบาท ทำให้อัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีของมูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นในภาคธุรกิจดิจิทัลอยู่ที่ร้อยละ 36.27

ตัวชี้วัด G2-S5 : ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่มีการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลสำหรับการทำงานทางไกลจากที่บ้านสัปดาห์ละ 1 ครั้งหรือมากกว่า Percentage of individuals who use digital equipment at work that telework from home once a week or more

ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่มีการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลสำหรับการทำงานทางไกลจากที่บ้านสัปดาห์ละ 1 ครั้งหรือมากกว่า คำนวณจากจำนวนบุคคลที่มีการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลสำหรับการทำงานทางไกลจากที่บ้าน สัปดาห์ละ 1 ครั้งหรือมากกว่า เทียบกับจำนวนประชากรทั้งหมด โดยองค์การ OECD ได้กำหนดการใช้งานเครื่องมือดิจิทัล หมายถึงการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ดิจิทัลต่างๆ เพื่อทำงานทางไกลจากที่บ้าน

ตัวชี้วัดดังกล่าวสามารถสะท้อนรูปแบบและการเปลี่ยนแปลงองค์กรของหน่วยงานภาครัฐ และ/หรือภาคเอกชนในประเทศสู่การเป็นดิจิทัล และสามารถสะท้อนสมรรถผลการทำงานและคุณภาพชีวิตของแรงงานในประเทศอีกด้วย

จากผลการสำรวจเก็บข้อมูลภาคประชาชนในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่มีการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลสำหรับการทำงานทางไกลจากที่บ้านสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือมากกว่า อยู่ที่ร้อยละ 36.7

ตัวชี้วัด G3 : สัดส่วนของลูกจ้างที่เกิดความเครียดระหว่างการทำงานที่มีการใช้งานคอมพิวเตอร์มากกว่าครึ่งของระยะเวลาทำงานทั้งหมด Workers experiencing job stress associated with frequent computer use at work

สัดส่วนของลูกจ้างที่เกิดความเครียดระหว่างการทำงานที่มีการใช้งานคอมพิวเตอร์มากกว่าครึ่งของระยะเวลาทำงานทั้งหมด คำนวณจากแรงงานที่มีงานทำและมีการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าครึ่งของระยะเวลาทำงานทั้งหมด และมีความรู้สึกเครียดตั้งแต่บางครั้ง (Sometimes) เกือบทุกครั้ง (Most of the time) จนถึงตลอดเวลา (Always) ต่อจำนวนแรงงานที่มีงานทำทั้งหมด

จากผลการสำรวจเก็บข้อมูลภาคประชาชนในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 สัดส่วนของลูกจ้างที่เกิดความเครียดระหว่างการทำงานที่มีการใช้งานคอมพิวเตอร์มากกว่าครึ่งของระยะเวลาทำงานทั้งหมด อยู่ที่ร้อยละ 61.3

ตัวชี้วัด G4-S2 : ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่อยู่ในครัวเรือนที่มีระดับรายได้ครัวเรือนอยู่ในช่วงร้อยละ 25 ที่ต่ำที่สุด (ควอไทล์ที่ 1) ที่ใช้อินเทอร์เน็ต
Percentage of individuals who live in households with income in the lowest quartile using the internet

ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่อยู่ในครัวเรือนที่มีระดับรายได้ครัวเรือนอยู่ในช่วงร้อยละ 25 ที่ต่ำที่สุด (ควอไทล์ที่ 1) ที่ใช้อินเทอร์เน็ต คำนวณจากจำนวนบุคคลทั่วไปที่อยู่ในครัวเรือนที่มีระดับรายได้ครัวเรือนอยู่ในช่วงร้อยละ 25 ที่ต่ำที่สุด (ควอไทล์ที่ 1) ที่ใช้อินเทอร์เน็ต ต่อจำนวนบุคคลทั่วไปที่อยู่ในครัวเรือนที่มีระดับรายได้ครัวเรือนอยู่ในช่วงร้อยละ 25 ที่ต่ำที่สุด (ควอไทล์ที่ 1) ทั้งหมด ตัวชี้วัดนี้สะท้อนให้เห็นการใช้อินเทอร์เน็ต broadband ของประชากรผู้มีรายได้น้อยของประเทศ และยังสะท้อนให้เห็นระดับความเหลื่อมล้ำด้านดิจิทัล (Digital Divide) ของประเทศ ซึ่งเป็นผลจากความเหลื่อมล้ำในเชิงรายได้ของครัวเรือน

จากผลการสำรวจเก็บข้อมูลภาคประชาชนในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า รายได้ครัวเรือนที่อยู่ในช่วงร้อยละ 25 ที่ต่ำที่สุด คือครอบครัวที่มีระดับรายได้เฉลี่ย 6,000 หรือน้อยกว่า เมื่อนำมาวิเคราะห์ พบว่า ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่อยู่ในครัวเรือนที่มีระดับรายได้ครัวเรือนอยู่ในช่วง ร้อยละ 25 ที่ต่ำที่สุด (ควอไทล์ที่ 1) ที่ใช้อินเทอร์เน็ต อยู่ที่ร้อยละ 83.2

ตัวชี้วัด G5 : สัดส่วนของนักเรียนช่วงอายุ 15-16 ปีที่รู้สึกเป็นกังวลเมื่อไม่สามารถใช้งานหรือเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ **Students aged 15-16 who feel bad if no internet connection is available**

สัดส่วนของนักเรียนช่วงอายุ 15-16 ปี ที่รู้สึกเป็นกังวลเมื่อไม่สามารถใช้งานหรือเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ คำนวณจากจำนวนนักเรียนช่วงอายุ 15-16 ปี ที่รู้สึกเป็นกังวลเมื่อไม่สามารถใช้งานหรือเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ จากการตอบแบบสอบถาม “เห็นด้วย-ไม่สบายใจมาก” “เห็นด้วย-ไม่สบายใจปานกลาง” ต่อจำนวนนักเรียนช่วงอายุ 15-16 ปีทั้งหมด

จากผลการสำรวจเก็บข้อมูลภาคประชาชนในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 สัดส่วนของนักเรียนช่วงอายุ 15-16 ปี ที่รู้สึกเป็นกังวลเมื่อไม่สามารถใช้งานหรือเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ อยู่ที่ร้อยละ 71.2

**ตัวชี้วัด G6-T1 : ร้อยละของผู้ที่ประสบกับปัญหาถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล หรือความ
เป็นส่วนตัว (ต่อผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั้งหมด) Percentage of internet
users experiencing abuse of personal information or
privacy violations**

ร้อยละของผู้ที่ประสบกับปัญหาถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล คำนวณจากจำนวนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตในช่วงอายุ 16-74 ปี ที่ประสบกับปัญหาถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลภายในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา เทียบกับจำนวนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตทั้งหมดช่วงอายุ 16-74 ปี โดยองค์การ OECD นิยามการถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล หมายถึงการถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล ที่ถูกรับส่งบนอินเทอร์เน็ต และการถูกแอบโหลดหรือเผยแพร่ข้อมูลส่วนบุคคลรูปภาพและวิดีโอบนสื่อออนไลน์ต่างๆ ตัวชี้วัดนี้สะท้อนให้เห็นความไม่ปลอดภัยทางสารสนเทศที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตภายในประเทศ

จากผลการสำรวจเก็บข้อมูลภาคประชาชนในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า ร้อยละของผู้ที่ประสบกับปัญหาถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลอยู่ที่ร้อยละ 6.3

**ตัวชี้วัด G7-S8 : ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นของประเทศ (หน่วย: กิโลกรัมต่อ
ประชากร) E-waste generated, kilograms per inhabitant**

สำหรับปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นของประเทศในแต่ละปี โดยการใช้การประเมินจาก Global E-waste monitor โดย องค์การความร่วมมือ Global E-waste Statistics Partnership (GESP) ได้นิยามความหมายของ “E-waste” ว่าเป็นสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่ได้ใช้แล้ว จึงถือว่าเป็นขยะที่ไม่ได้นำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งจำเป็นต้องคำนวณปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ 2 ประเภท ได้แก่ ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ ที่เกิดขึ้นและปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถรีไซเคิลได้ โดยจะเป็นการจัดประเภทของผลิตภัณฑ์ เป็นทั้งหมด 54 ประเภทตามมาตรฐาน UNU-Keys9 ซึ่งรวมถึงอุปกรณ์และชิ้นส่วนจากผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ โทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ ผลิตภัณฑ์อุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์ทำความเย็น จอภาพ โทรทัศน์ หลอดไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้าในครัวเรือนเช่น ตู้เย็น เครื่องซักผ้า เครื่องดูดฝุ่น เครื่องไมโครเวฟ ของเล่นอิเล็กทรอนิกส์ ที่ถูกทิ้งหรือไม่นำกลับมาใช้แล้ว ตัวชี้วัดนี้เป็นตัวชี้วัดที่สะท้อนถึงผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากภาคการผลิตและบริโภคของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เนื่องจากรายงาน Global E-waste monitor ไม่ได้มีการจัดทำสม่ำเสมอทุกปี โดยปีล่าสุด คือ รายงาน ปี 2020 ซึ่งประเทศไทยมีปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ประมาณ 621 กิโลตัน คิดเป็นปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ 9.2 กิโลกรัมต่อประชากร

บทที่ 10 สรุปผลการจัดเก็บและวิเคราะห์การพัฒนาดิจิทัลของ ประเทศไทยจากการสำรวจ

ในการดำเนินการสำรวจข้อมูลภายใต้โครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 นี้ ได้ใช้แนวทางการสำรวจข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง ทั้งกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งานบุคคลทั่วไป และกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบริษัท รวมทั้งการศึกษารวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและต่างประเทศ เพื่อรวบรวมและนำมาประมวลผลตามกรอบตัวชี้วัด OECD และตัวชี้วัดที่ดำเนินการในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 นี้ โดยบทนี้จะเสนอความคืบหน้าของการจัดเก็บข้อมูลแบบสำรวจจากแผนงานและขอบเขตการดำเนินการ

1. ผลการสำรวจและจัดเก็บข้อมูล จำนวนไม่น้อยกว่า 77 จังหวัดๆ ละไม่น้อยกว่า 500 ตัวอย่าง โดยมุ่งเน้นการเก็บและวิเคราะห์การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล (Demand Side) เช่น ข้อมูลจากการใช้ประโยชน์จากเน็ตประชารัฐ หรือข้อมูลการใช้อินเทอร์เน็ตจากภาคเอกชนทั้ง Fixed broadband และ Mobile broadband เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการใช้ชีวิตและพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่
2. ผลการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Demand Side) เปรียบเทียบระหว่างช่วงมีการระบาดของโควิดและปัจจุบัน ในกลุ่มจังหวัด 77 จังหวัดๆ ละไม่น้อยกว่า 500 ตัวอย่าง
3. สรุปผลการสำรวจและจัดเก็บข้อมูลตัวชี้วัดโดยอาศัยแบบสำรวจ ภายใต้โครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 มีดังนี้

10.1 ผลการสำรวจกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งานบุคคลทั่วไป

ในการดำเนินการสำรวจข้อมูลในโครงการศึกษาระยะที่ 3 นี้ได้เริ่มดำเนินการสำรวจกับกลุ่มตัวอย่าง ทั้งกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งานบุคคลทั่วไป และกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบริษัท ตั้งแต่วันที่ 22 มิถุนายน พ.ศ. 2564 โดยได้รับผลตอบกลับจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ใช้งานบุคคลทั่วไปจำนวนทั้งสิ้น 39,145 ตัวอย่าง จากเป้าหมายทั้งหมดที่ต้องการสำรวจไม่น้อยกว่า 38,500 ตัวอย่าง (คิดเป็นร้อยละ 101.7 ของเป้าหมาย)

10.1.1 สถิติข้อมูลผู้ตอบแบบสำรวจ

การสำรวจกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งานบุคคลทั่วไป โดยทำการสำรวจทั้งรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ในพื้นที่ 77 จังหวัด ครอบคลุมทุกภูมิภาคของประเทศ รวมถึงครอบคลุมทั้งพื้นที่ในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาล โดยมีข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสำรวจดังนี้

จากจำนวนผู้ตอบแบบสำรวจทั้งหมด จำนวน 39,145 ราย แบ่งเป็นเพศหญิง 22,169 ราย คิดเป็นร้อยละ 56.6 และเพศชายจำนวน 16,976 ราย คิดเป็นร้อยละ 43.4 จากผู้ตอบแบบสำรวจทั้งหมด โดยมีช่วงอายุ 0-19 ปี คิดเป็นร้อยละ 23.1 ช่วงอายุ 20-29 ปี คิดเป็นร้อยละ 14.6 ช่วงอายุ 30-39 ปี

คิดเป็นร้อยละ 14.8 ช่วงอายุ 40-49 ปี คิดเป็นร้อยละ 15.7 ช่วงอายุ 50-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 14.8 และช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 17.0

เมื่อจำแนกตามระดับการศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่ 3 กลุ่มแรก จบการศึกษาระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 8,931 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.8 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. จำนวน 8,269 ราย คิดเป็นร้อยละ 21.1 และประถมศึกษาตอนปลาย จำนวน 6,338 ราย คิดเป็นร้อยละ 16.2 ตามลำดับ โดยกลุ่มระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสำรวจน้อยที่สุด ได้แก่ ผู้จบการศึกษาระดับปริญญาโท ปริญญาเอก และอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 1.7 ร้อยละ 0.2 และร้อยละ 0.0 ตามลำดับ โดยอื่นๆ เป็นระดับการศึกษามาตรฐานต่างประเทศ

เมื่อจำแนกตามอาชีพ พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่ 3 กลุ่มแรกเป็นนักเรียน/นักศึกษา จำนวน 9,064 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.2 ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย จำนวน 6,028 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.4 และประกอบอาชีพเกษตรกร จำนวน 5,968 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.2 ตามลำดับ

เมื่อจำแนกตามรายได้เฉลี่ยครัวเรือนต่อเดือน โดยคำนวณแบ่งช่วงตามสัดส่วนของจำนวนผู้ตอบแบบสำรวจ ในช่วงรายได้เป็น 4 ช่วงควอไทล์ 1. ระดับรายได้ (Income) แบ่งเป็นช่วงควอไทล์ที่ 1 ถึง 4 โดยใช้การกระจายรายได้จากผู้ตอบสอบถาม โดยช่วงรายได้ครัวเรือนแบ่งได้ดังนี้

- ควอไทล์ที่ 1 คือ ครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำเฉลี่ย 0 - 6,000 บาทต่อเดือน
- ควอไทล์ที่ 2 คือ ครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำเฉลี่ยระหว่าง 6,001 - 13,000 บาทต่อเดือน
- ควอไทล์ที่ 3 คือ ครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำเฉลี่ยระหว่าง 13,001 - 23,000 บาทต่อเดือน
- ควอไทล์ที่ 4 คือ ครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำเฉลี่ยมากกว่า 23,001 - 120,000 บาทต่อเดือน

พบว่า จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจ 1) ช่วงรายได้ 0-6,000 บาทต่อเดือน (ควอไทล์ที่ 1) มีจำนวน 10,154 ราย คิดเป็นร้อยละ 25.9 2) ช่วงรายได้ 6,001-13,000 บาทต่อเดือน (ควอไทล์ที่ 2) มีจำนวน 10,967 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.0 3) ช่วงรายได้ต่ำกว่า 13,001-23,000 บาทต่อเดือน (ควอไทล์ที่ 3) มีจำนวน 8,490 ราย คิดเป็นร้อยละ 21.7 และ 4) ช่วงรายได้ต่ำกว่า 23,001-120,000 บาทต่อเดือน (ควอไทล์ที่ 4) มีจำนวน 9,534 ราย คิดเป็นร้อยละ 24.4

โดยมีผู้ตอบแบบสำรวจอยู่ในเขตเทศบาลจำนวน 19,432 ราย คิดเป็นร้อยละ 49.6 และนอกเขตเทศบาลจำนวน 19,713 ราย คิดเป็นร้อยละ 50.4

ตารางที่ 19 ร้อยละจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามแสดงสัดส่วนร้อยละตามเพศ

เพศ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ชาย	16,976	43.4
หญิง	22,169	56.6

ตารางที่ 20 ร้อยละจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามแสดงสัดส่วนร้อยละตามช่วงอายุ

ช่วงอายุ (ปี)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
0-19	9,044	23.1
20-29	5,712	14.6
30-39	5,785	14.8
40-49	6,144	15.7
50-59	5,792	14.8
60 ปีขึ้นไป	6,668	17.0

ตารางที่ 21 ร้อยละจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามแสดงสัดส่วนร้อยละตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ต่ำกว่าประถมศึกษา	2,564	6.6
ประถมศึกษาตอนต้น	3,087	7.9
ประถมศึกษาตอนปลาย	6,338	16.2
มัธยมศึกษาตอนต้น	5,376	13.7
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	8,269	21.1
อนุปริญญา/ปวส./ปวท.	3,837	9.8
ปริญญาตรี	8,931	22.8
ปริญญาโท	651	1.7
ปริญญาเอก	87	0.2
อื่นๆ	5	0.0

ตารางที่ 22 ร้อยละจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามแสดงสัดส่วนร้อยละตามอาชีพของผู้ตอบแบบสำรวจ

อาชีพ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ข้าราชการ/พนักงาน/ลูกจ้างราชการ	3,237	8.3
พนักงาน/ลูกจ้างรัฐวิสาหกิจ	2,047	5.2
พนักงาน/ลูกจ้างเอกชน	4,304	11.0
นักเรียน/นักศึกษา	9,064	23.2
ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	6,028	15.4
เกษตรกร	5,968	15.2
อาชีพอิสระ/ฟรีแลนซ์/รับจ้างรายวัน	4,301	11.0
พ่อบ้าน/แม่บ้าน	2,132	5.4
ไม่ได้ทำงาน	2,049	5.2
อื่นๆ	15	0.0

ตารางที่ 23 ร้อยละรายได้เฉลี่ยครัวเรือนของผู้ตอบแบบสำรวจ ตาม 4 ช่วง Quartile

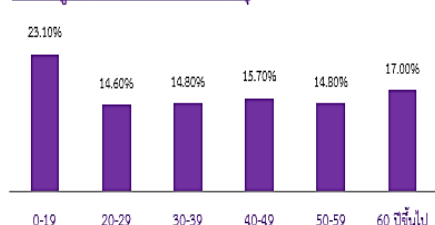
รายได้เฉลี่ยครัวเรือนต่อเดือน (บาท)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
0-6,000	10,154	25.9
6,001-13,000	10,967	28.0
13,001-23,000	8,490	21.7
23,001-120,000	9,534	24.4

ตารางที่ 24 ร้อยละจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามแสดงสัดส่วนร้อยละตามพื้นที่

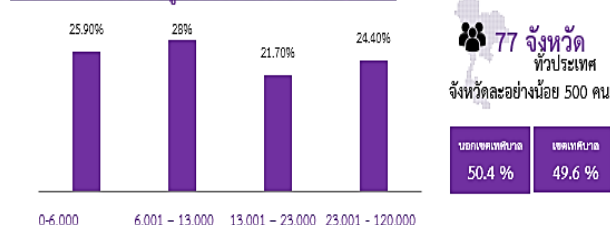
พื้นที่	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เขตเทศบาล	19,432	49.6
นอกเขตเทศบาล	19,713	50.4

รูปภาพที่ 2 แผนภูมิแสดงสถิติข้อมูลผู้ตอบแบบสำรวจ

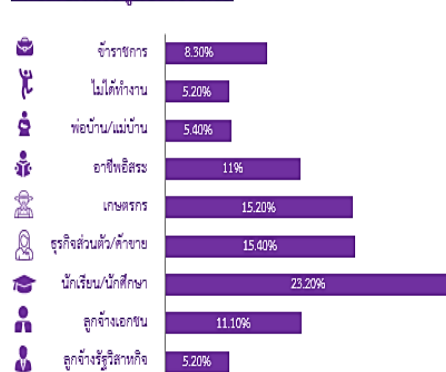
จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจแบ่งตามอายุ



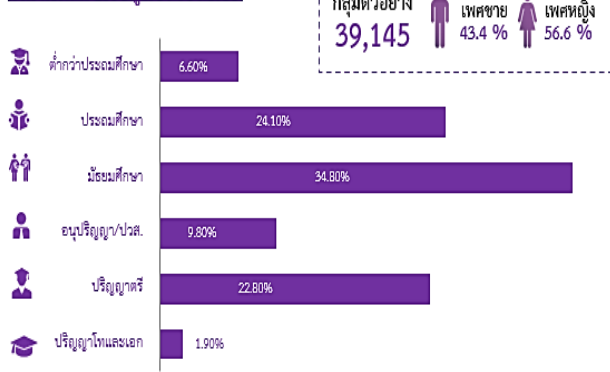
รายได้เฉลี่ยครัวเรือนของผู้ตอบแบบสำรวจตามช่วง Quartile



สัดส่วนอาชีพของผู้ตอบแบบสำรวจ



ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสำรวจ



10.1.2 ผลการแจกแจงกลุ่มตัวอย่างและค่าสถิติ

ผลสำรวจกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งานบุคคลทั่วไป จำนวน 39,145 ตัวอย่าง ตามพื้นที่และช่วงอายุได้ดังนี้

ตารางที่ 25 แสดงผลการแจกแจงกลุ่มตัวอย่าง

จังหวัด	จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจรวม	จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจของกลุ่มตัวอย่างตามช่วงอายุ						จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจของกลุ่มตัวอย่างตามเพศ	
		0-19 ปี	20-29 ปี	30-39 ปี	40-49 ปี	50-59 ปี	60 ปี	ชาย	หญิง
กรุงเทพมหานคร	526	111	73	76	82	86	98	276	250
ภาคกลาง									
ชัยนาท	501	100	65	66	75	82	113	164	337
นครปฐม	508	112	77	74	82	76	87	239	269
นนทบุรี	501	101	66	76	85	80	93	156	345
ปทุมธานี	508	117	74	77	90	78	72	242	266
พระนครศรีอยุธยา	502	110	68	74	81	77	92	173	329
ลพบุรี	507	107	80	70	76	79	95	235	272
สมุทรปราการ	501	113	70	79	86	76	77	150	351
สมุทรสาคร	528	120	82	80	85	77	84	260	268
สระบุรี	502	115	75	71	79	77	85	282	220
สิงห์บุรี	501	98	64	68	72	82	117	322	179
อ่างทอง	501	103	66	68	74	81	109	158	343
ภาคตะวันออก									
จันทบุรี	502	114	71	72	78	77	90	174	328
ฉะเชิงเทรา	502	118	71	75	79	73	86	178	324
ชลบุรี	502	126	73	82	85	68	68	165	337
ตราด	503	115	70	73	80	74	91	182	321
นครนายก	501	111	72	69	74	77	98	243	258
ปราจีนบุรี	501	118	76	74	79	71	83	190	311
ระยอง	503	128	72	83	87	67	66	181	322
สระแก้ว	507	125	75	81	80	71	75	227	280
ภาคใต้									
กระบี่	505	148	75	85	76	61	60	231	274
ชุมพร	505	117	73	73	79	75	88	153	352
ตรัง	503	126	75	76	77	70	79	242	261
นครศรีธรรมราช	502	122	74	75	77	68	86	198	304

จังหวัด	จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจรวม	จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจของกลุ่มตัวอย่างตามช่วงอายุ						จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจของกลุ่มตัวอย่างตามเพศ	
		0-19 ปี	20-29 ปี	30-39 ปี	40-49 ปี	50-59 ปี	60 ปี	ชาย	หญิง
นราธิวาส	505	167	84	76	63	58	57	227	278
ปัตตานี	505	173	88	71	59	54	60	203	302
พังงา	503	126	71	73	76	72	85	176	327
พัทลุง	501	117	71	72	79	70	92	212	289
ภูเก็ต	501	141	73	83	84	63	57	210	291
ยะลา	502	171	85	72	60	54	60	181	321
ระนอง	552	131	89	83	78	85	86	261	291
สงขลา	503	133	77	75	75	65	78	215	288
สตูล	502	152	76	78	72	60	64	200	302
สุราษฎร์ธานี	502	129	72	77	80	69	75	205	297
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ									
กาฬสินธุ์	501	110	70	75	87	78	81	203	298
ขอนแก่น	501	108	74	72	82	77	88	226	275
ชัยภูมิ	502	112	70	70	81	78	91	259	243
นครพนม	504	122	76	75	87	70	74	218	286
นครราชสีมา	548	113	90	83	91	84	87	254	294
บึงกาฬ	520	129	76	84	93	69	69	217	303
บุรีรัมย์	505	123	75	75	83	69	80	264	241
มหาสารคาม	504	108	77	71	85	77	86	178	326
มุกดาหาร	504	120	75	78	86	72	73	200	304
ยโสธร	505	108	72	72	90	77	86	222	283
ร้อยเอ็ด	514	106	76	76	88	81	87	219	295
เลย	501	115	68	72	80	78	88	203	298
ศรีสะเกษ	505	118	75	74	83	75	80	202	303
สกลนคร	503	122	73	76	88	72	72	205	298
สุรินทร์	510	121	77	74	82	74	82	195	315
หนองคาย	514	116	83	73	87	76	79	236	278
หนองบัวลำภู	510	118	74	78	88	76	76	244	266
อำนาจเจริญ	509	114	83	74	83	75	80	251	258
อุดรธานี	523	117	84	85	88	74	75	232	291

จังหวัด	จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจรวม	จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจของกลุ่มตัวอย่างตามช่วงอายุ						จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจของกลุ่มตัวอย่างตามเพศ	
		0-19 ปี	20-29 ปี	30-39 ปี	40-49 ปี	50-59 ปี	60 ปี	ชาย	หญิง
อุบลราชธานี	518	123	83	77	88	70	77	233	285
ภาคเหนือ									
กำแพงเพชร	502	115	70	71	80	77	89	176	326
เชียงราย	502	110	72	71	71	81	97	237	265
เชียงใหม่	515	106	71	74	80	81	103	216	299
ตาก	510	153	79	69	70	68	71	217	293
นครสวรรค์	504	106	69	69	78	81	101	317	187
น่าน	502	101	70	72	73	87	99	276	226
พะเยา	520	91	80	78	74	90	107	268	252
พิจิตร	502	105	68	68	78	80	103	283	219
พิษณุโลก	501	108	72	70	78	79	94	337	164
เพชรบูรณ์	502	112	70	72	81	76	91	189	313
แพร่	617	100	88	121	85	108	115	301	316
แม่ฮ่องสอน	508	149	83	77	70	59	70	208	300
ลำปาง	502	84	69	68	73	91	117	168	334
ลำพูน	512	90	65	74	79	87	117	274	238
สุโขทัย	505	102	66	70	82	84	101	298	207
อุดรดิตถ์	510	99	71	69	81	83	107	263	247
อุทัยธานี	505	112	68	69	80	76	100	199	306
ภาคตะวันตก									
กาญจนบุรี	502	121	77	75	78	70	81	200	302
ประจวบคีรีขันธ์	508	119	76	80	78	72	83	183	325
เพชรบุรี	504	109	70	75	79	76	95	122	382
ราชบุรี	508	110	72	77	78	75	96	150	358
สมุทรสงคราม	504	97	64	73	78	79	113	282	222
สุพรรณบุรี	501	107	68	72	76	77	101	240	261

10.1.3 ผลการสำรวจการใช้งานอินเทอร์เน็ต

พฤติกรรมกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ต

จากข้อมูลการสำรวจพฤติกรรมกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ต พบว่า สัดส่วนผู้เคยใช้งานอินเทอร์เน็ต ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา คิดเป็นร้อยละ 85.1 และร้อยละ 14.9 ที่ไม่เคยใช้งาน โดยสาเหตุส่วนใหญ่ที่พบ 3 อันดับแรก คือ 1) ไม่มีอุปกรณ์เข้าถึงสัญญาณ เช่น มือถือ คอมพิวเตอร์ร้อยละ 70.1 2) ใช้ไม่เป็น ร้อยละ 40.5 และ 3) ค่าบริการอินเทอร์เน็ตแพง คิดเป็นร้อยละ 36.7

สถานที่ที่นิยมใช้งานอินเทอร์เน็ตมากที่สุดในช่วงเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา พบว่า 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ที่พักอาศัยร้อยละ 69.1 2) สถานที่ทำงานร้อยละ 22.2 และ 3) สถานที่สาธารณะที่รัฐจัดไว้ให้ ร้อยละ 5.0

สถานที่ที่นิยมใช้งานอินเทอร์เน็ตมากที่สุดในช่วงเวลา 1 ปีที่ผ่านมา 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ที่พักอาศัยร้อยละ 66.7 2) สถานที่ทำงานร้อยละ 25.3 และ 3) สถานที่ราชการร้อยละ 2.2

สถานที่ที่นิยมใช้งานอินเทอร์เน็ตมากที่สุด ในช่วงก่อนโควิด หรือช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 จัดลำดับ 1-3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ที่พักอาศัยร้อยละ 55.6 2) สถานที่ทำงานร้อยละ 38.0 และ 3) สถานที่สาธารณะที่รัฐจัดไว้ให้ร้อยละ 1.4

สถานที่ที่นิยมใช้งานอินเทอร์เน็ตมากที่สุด ในช่วงโควิด หรือช่วงเดือนธันวาคม 2563 -กรกฎาคม 2564 จัดลำดับ 1-3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ที่พักอาศัยร้อยละ 70.2 2) สถานที่ทำงาน ร้อยละ 22.2 และ 3) โรงพยาบาลร้อยละ 2.1

จากการเปรียบเทียบข้อมูลสถานที่ที่นิยมใช้อินเทอร์เน็ตในช่วงเวลาต่างๆ ทั้งก่อนและในช่วงโควิด ที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงมาก โดยสถานที่ที่นิยมมากที่สุดคือ ที่พักอาศัยและสถานที่ทำงาน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมของผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต ที่มีการปรับตัวตามสถานการณ์ในช่วงเวลาที่ผ่านมาตั้งแต่ในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโควิด ตั้งแต่ต้นปีพ.ศ. 2563 และทำให้ที่พักอาศัยและสถานที่ทำงานเป็นสถานที่ที่มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตสูงสุด

ในส่วนรูปแบบการใช้อินเทอร์เน็ตที่มีการใช้งานมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบเคลื่อนที่ 4G ร้อยละ 89.3 2) อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบประจำที่ร้อยละ 33.4 และ 3) อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบเคลื่อนที่ 3G ร้อยละ 13.5 โดยประเภทอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบประจำที่มีการใช้งานมากที่สุด ได้แก่ ประเภทสายใยแก้วนำแสง FTTx ร้อยละ 55.5 และความเร็วของอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบประจำที่มีการใช้งานมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ 1) ความเร็ว 101-300 เมกะบิตต่อวินาทีร้อยละ 34.0 2) ความเร็ว 301-500 เมกะบิตต่อวินาที ร้อยละ 18.4 และ 3) ความเร็ว 501-1,000 เมกะบิตต่อวินาที ร้อยละ 16.8 ซึ่งจำนวนสัญญาบริการ (Subscription) อินเทอร์เน็ตแบบ 4G หรือเร็วกว่าพบว่าผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่มี 1 สัญญา ร้อยละ 70.9 และมีมากกว่า 1 สัญญาร้อยละ 26.6

ค่าใช้จ่ายอินเทอร์เน็ตเฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือน 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) 200-400 บาท ร้อยละ 35.2 2) 401-600 บาท ร้อยละ 21.0 และ 3) ต่ำกว่า 200 บาท ร้อยละ 15.9

ผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่ที่ใช้งานอินเทอร์เน็ตมีวัตถุประสงค์หลักในการใช้งานอินเทอร์เน็ต จัดลำดับ 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) เพื่อรองรับการทำงาน เช่น ประชุมออนไลน์, เชื่อมต่อ/ติดต่อกับกลุ่มทำงานผ่านสื่อสังคมออนไลน์สำหรับการทำงาน ฯลฯ ร้อยละ 75.2 2) เพื่อการรับบริการออนไลน์ทางการศึกษา เช่น เรียนออนไลน์, สืบค้นข้อมูล ฯลฯ ร้อยละ 71.1 และ 3) เพื่อการทำธุรกรรมซื้อขายสินค้าบริการออนไลน์ เช่น ซื้อ-ขายสินค้าออนไลน์, ใช้บริการขนส่ง (Delivery) ออนไลน์ ฯลฯ ร้อยละ 67.4

อุปกรณ์การใช้งานอินเทอร์เน็ตที่มีสัดส่วนมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) โทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Phone)/สมาร์ทโฟน (Smart Phone) ร้อยละ 97.9 2) คอมพิวเตอร์พกพา (Notebook) ร้อยละ 39.6 และ 3) แท็บเล็ต (Tablet) ร้อยละ 37.9

ความถี่และเวลาเฉลี่ยในการใช้อินเทอร์เน็ต พบว่า ช่วงก่อนโควิดหรือเดือนกันยายน-พฤศจิกายน ปี พ.ศ. 2563 มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตมากที่สุดคือ ใช้งานอินเทอร์เน็ตเกือบทุกวัน (5-6 วันต่อสัปดาห์) โดยใช้เวลาเฉลี่ย 3-6 ชั่วโมง/วัน และในช่วงโควิดหรือเดือนธันวาคม 2563 - กรกฎาคม 2564 มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตมากที่สุดคือ ใช้งานอินเทอร์เน็ตทุกวัน โดยใช้เวลาเฉลี่ย 3-6 ชั่วโมง/วัน และในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา การใช้งานอินเทอร์เน็ตที่มากที่สุดคือ ใช้งานอินเทอร์เน็ตทุกวัน โดยใช้เวลาเฉลี่ย 6-10 ชั่วโมง/วัน โดยมีสัดส่วนผู้ตอบแบบสำรวจที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อสัปดาห์ 30-39 ชั่วโมง มากที่สุด ร้อยละ 45.4

จากการเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ตในช่วงก่อนโควิดและช่วงโควิด พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตถี่ขึ้นจากเกือบทุกวันในช่วงก่อนโควิด เป็นการใช้งานทุกวันในช่วงโควิด โดยจำนวนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตทุกวันเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 49.4 และมีสัดส่วนผู้ตอบแบบสำรวจที่ใช้เวลาเฉลี่ยในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อวัน 6-10 ชั่วโมง เพิ่มขึ้นร้อยละ 11.5 และเมื่อเทียบกับในช่วงระยะเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา พบว่า มีผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่ใช้งานอินเทอร์เน็ตทุกวันสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 77.2 เพิ่มขึ้นจากช่วงโควิดร้อยละ 2.9 และใช้เวลาเฉลี่ย 6-10 ชั่วโมงต่อวันมากที่สุด ร้อยละ 39.4 เพิ่มขึ้นจากช่วงโควิดร้อยละ 8.2

กิจกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ตพบว่า ช่วงก่อนโควิดหรือช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 กิจกรรมที่ประชาชนนิยมทำมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) เรียนออนไลน์ ร้อยละ 81.5 2) เพื่อการทำงาน เช่น ประชุมออนไลน์ หรือ Work from home ร้อยละ 79.6 และ 3) สนทนา/แชทผ่านแอปพลิเคชัน เช่น Line, Facebook messenger ร้อยละ 70.7

กิจกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ตในช่วงโควิดหรือเดือนธันวาคม 2563 – กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ที่ประชาชนนิยมทำมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) เพื่อการทำงาน เช่น ประชุมออนไลน์ หรือ Work from home ร้อยละ 83.1 2) เรียนออนไลน์ ร้อยละ 82.5 และ 3) สนทนา/แชทผ่านแอปพลิเคชัน เช่น Line, Facebook messenger ร้อยละ 73.8

กิจกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ตที่เพิ่มมากขึ้น เปรียบเทียบช่วงก่อนและในช่วงโควิด ได้แก่

- 1) ยืนยันออนไลน์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 40.3
- 2) ติดตามสถานการณ์โควิด เพิ่มขึ้นร้อยละ 35.2 และ
- 3) ใช้บริการด้านสุขภาพออนไลน์ เช่น การจองคิวออนไลน์ หรือการปรึกษาแพทย์ทางไกลออนไลน์ (Telemedicine) เพิ่มขึ้นร้อยละ 24.3

กิจกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ตที่ลดลง เปรียบเทียบช่วงก่อนและในช่วงโควิด ได้แก่ 1) ใช้บริการขนส่งออนไลน์ลดลงร้อยละ 15.4 2) สืบค้นข้อมูลในแหล่งข้อมูลเชิงวิชาการอื่นลดลงร้อยละ 3.0 และ 3) สร้างเว็บไซต์ หรือโฮมเพจส่วนตัว ลดลงร้อยละ 1.6

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาถึงกิจกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตช่วงก่อนและในช่วงโควิด กิจกรรมที่ประชาชนนิยมทำมากขึ้นนอกเหนือจากการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อยืนยันออนไลน์ซึ่งเป็นกิจกรรมเฉพาะช่วงเวลาแล้วนั้น โดยรวมพบว่าผู้ตอบแบบสำรวจให้ความสนใจกับการติดตามสถานการณ์โควิดมากขึ้น เนื่องจากในช่วงการเก็บข้อมูลสำรวจเป็นช่วงที่มีการระบาดอย่างรุนแรงในประเทศไทย มีการรายงานจำนวนผู้ป่วยผู้เสียชีวิต รวมถึงข่าวสารด้านการให้บริการและมาตรการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโควิดที่ประชาชนต้องติดตามอย่างใกล้ชิด เพื่อให้ทราบถึงวิธีการป้องกัน การใช้สิทธิในการรับวัคซีนและมาตรการเยียวยาต่างๆ และกิจกรรมใช้บริการด้านสุขภาพออนไลน์ เช่น การจองคิวออนไลน์ หรือการปรึกษาแพทย์ทางไกลออนไลน์ (Telemedicine) ที่เพิ่มขึ้นรวมถึงการขอรับบริการด้านสาธารณสุขผ่านระบบออนไลน์ที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากหน่วยงานด้านการแพทย์และสาธารณสุขเกือบทุกหน่วยงานได้พัฒนาช่องทางออนไลน์ และรณรงค์ให้ประชาชนใช้ช่องทางออนไลน์เป็นช่องทางหลักในการขอรับบริการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการลงทะเบียนเพื่อรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด และเพื่อความสะดวกในช่วงมาตรการ และจำกัดการเดินทาง เพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายของโควิดอีกด้วย

ในส่วนกิจกรรมที่มีสัดส่วนการใช้งานลดลงสูงสุด คือการใช้บริการขนส่งออนไลน์ โดยสาเหตุหลักมาจากการแพร่ระบาดของโควิดทำให้จุดให้บริการขนส่งหลายแห่งต้องปิดหรือลดเวลาทำการ อีกทั้งประชาชนจะใช้บริการขนส่งเท่าที่จำเป็นเท่านั้น เพื่อลดความเสี่ยงของโอกาสติดเชื้อโควิดจากการนำของไปยังจุดให้บริการขนส่ง หรือให้พนักงานมารับของ

ในส่วนความคิดเห็นด้านประโยชน์ของการใช้งานอินเทอร์เน็ต ผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่เห็นด้วยในประเด็น 1) สามารถหางานได้สะดวกขึ้นง่ายขึ้นร้อยละ 76.8 2) สามารถงานใหม่ที่ดีกว่าเดิม ทำให้มีรายได้สูงขึ้นร้อยละ 68.6 3) สามารถซื้อสินค้าและบริการต่างๆ ได้ราคาที่ถูกลงร้อยละ 74.7 4) สามารถขายสินค้าที่ในอดีตขายไม่ค่อยได้ หรือขายไม่ได้เลยร้อยละ 68.0 5) สามารถจองซื้อตั๋วโดยสาร เช่น เครื่องบินรถไฟรถทัวร์รวมถึงโรงแรมและที่พักต่างๆ ได้สะดวกขึ้นที่ถูกลงร้อยละ 70.6 6) สามารถติดต่อกับครอบครัว ญาติพี่น้องและเพื่อนๆ ได้สะดวกขึ้น ร้อยละ 84.9 7) ครอบครัวญาติพี่น้องและเพื่อนๆ สามารถติดต่อกันได้ง่ายขึ้น ร้อยละ 84.8 8) เจอเพื่อนใหม่บนโลกออนไลน์ซึ่งกลายมาเป็นเพื่อนทันทในโลกออนไลน์ด้วยร้อยละ 77.2 9) เจอคู่ชีวิตผ่านออนไลน์เดทติ้งร้อยละ 69.1 10) สามารถหาข้อมูลภาครัฐได้ง่ายขึ้นร้อยละ 73.6 11) ทานทราบหรือได้รับสวัสดิการและผลประโยชน์ต่างๆ ของภาครัฐที่ท่านควรจะได้ผ่านออนไลน์ร้อยละ 73.3 12) สุขภาพของดีขึ้นเพราะข้อมูลเกี่ยวกับการแพทย์ออนไลน์ร้อยละ 60.7

13) สามารถหาโรงพยาบาลที่เหมาะสมกับโรคที่เป็นผ่านการสืบค้นออนไลน์ร้อยละ 66.3 14) สามารถเลือกเรียนวิชาที่ท่านสนใจและช่วยให้ท่านมีความก้าวหน้าต่อไปในอนาคตร้อยละ 67.7 15) สามารถเลือกเรียนวิชาที่ไม่สามารถเรียนออฟไลน์ได้ร้อยละ 67.8

ในด้านผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโควิดกับการใช้งานอินเทอร์เน็ต พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจร้อยละ 28.5 มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นอย่างมาก และร้อยละ 25.8 เพิ่มขึ้นเล็กน้อย โดยมีเพียงร้อยละ 2.5 ที่มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตลดลงเล็กน้อย และร้อยละ 1.0 ที่มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตลดลงอย่างมาก โดยรูปแบบบริการออนไลน์ที่มีความจำเป็นมากขึ้นในช่วงโควิด ได้แก่ 1) การประชุมทางไกลด้วยระบบออนไลน์ ร้อยละ 85.4 2) การเรียนด้วยระบบออนไลน์ ร้อยละ 80.2 และ 3) การติดตามข่าวสาร เช่น สถานการณ์โควิด ร้อยละ 67.5

จากข้อมูลการสำรวจพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต แสดงถึงพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตแบบ New Normal อย่างชัดเจน ที่นอกเหนือจากการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการเข้าถึงโซเชียลมีเดียซึ่งยังเป็นกิจกรรมหลักของประชาชนส่วนใหญ่ในการใช้อินเทอร์เน็ตแล้วนั้น กิจกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อรองรับการใช้ชีวิตในช่วงการแพร่ระบาดของโควิดที่จำกัดการเดินทาง โดยผู้ให้บริการใช้ช่องทางออนไลน์เป็นการให้บริการช่องทางหลัก ส่งผลให้กิจกรรมการทำงานทางไกลแบบออนไลน์ การเรียนผ่านระบบออนไลน์ กิจกรรมการสั่งซื้อของและการชำระเงินด้วยระบบออนไลน์ การขอรับบริการด้านการแพทย์และสาธารณสุขผ่านออนไลน์เป็นกิจกรรมหลักที่มีสัดส่วนเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากในช่วงการสำรวจเป็นช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโควิดอย่างรุนแรงกว่าทุกๆ ครั้งที่ผ่านมา จึงมีการรณรงค์ให้ดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันการติดเชื้อโควิดและรับบริการฉีดวัคซีน ซึ่งอาจทำให้เป็นการกระตุ้นให้เกิดการใช้งานออนไลน์ด้านรับบริการสุขภาพและการแพทย์เพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน

ตารางที่ 26 ร้อยละสัดส่วนประชากรที่มีการใช้งานอินเทอร์เน็ต

สัดส่วนประชากรที่มีการใช้งานอินเทอร์เน็ต	ร้อยละ
เคยใช้งาน	85.1
ไม่เคยใช้งาน	14.9
สาเหตุไม่เคยใช้งานอินเทอร์เน็ต	
ใช้ไม่เป็น	40.5
เห็นว่าไม่มีความจำเป็น ไม่สนใจ รู้สึกเสียเวลา	14.5
ค่าบริการอินเทอร์เน็ตแพง	36.7
ไม่มีอุปกรณ์เข้าถึงสัญญาณ เช่น มือถือ คอมพิวเตอร์	70.1
เข้าไม่ถึงสัญญาณอินเทอร์เน็ต เพราะเป็นบริเวณอับสัญญาณ ไม่มีโครงข่าย	12.5
กลัวถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล	5.5
อื่นๆ	0.0

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” ไม่มีรายละเอียดที่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 27 ร้อยละสถานที่นิยมมีการใช้งานอินเทอร์เน็ต

สถานที่นิยมมีการใช้งานอินเทอร์เน็ต	ร้อยละ			
	ในช่วงระยะเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา	ในช่วงระยะเวลา 1 ปี ที่ผ่านมา	ก่อนโควิด (ก.ย.-พ.ย. 63)	ช่วงโควิด (ธ.ค. 63-ก.ค. 64)
ที่พักอาศัย	69.1	66.7	55.6	70.2
ที่พักอาศัยผู้อื่น	0.0	0.1	0.0	0.0
สถานที่ทำงาน	22.2	25.3	38.0	22.2
สถานศึกษา	1.2	0.6	1.1	1.3
สถานที่ราชการ	0.0	2.2	0.7	0.1
ขนส่งสาธารณะ/ยานพาหนะส่วนตัว	0.0	0.0	0.0	0.1
โรงพยาบาล	2.1	0.0	0.0	2.1
สวนสาธารณะ	0.0	0.0	0.0	0.1
สถานที่สาธารณะที่เป็นของเอกชน (เช่น ร้านอาหาร คาเฟ่ โรงแรม สนามบิน)	1.8	1.2	0.9	1.0
โรงแรม	0.2	1.0	0.0	0.3
สถานที่สาธารณะที่รัฐจัดไว้ให้	5.0	1.6	1.4	1.5
ร้านอินเทอร์เน็ต/ ร้านเกม	0.0	1.3	1.0	1.1
อื่นๆ	0.0	0.0	0.0	1.3

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” ไม่มีรายละเอียดที่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 28 ร้อยละรูปแบบการใช้อินเทอร์เน็ต

รูปแบบการใช้อินเทอร์เน็ต	ร้อยละ
ติดตั้งอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบประจำที่	33.4
• ประเภทสายทองแดง xDSL เช่น ADSL, SDSL, VDSL เป็นต้น	30.2
• ประเภทสายเคเบิล เช่น Hybrid Fiber Coaxial และ Coaxial เป็นต้น	11.1
• ประเภทสายใยแก้วนำแสง FTTx	55.5
• ประเภทสายอื่นๆ เช่น วงจรอินเทอร์เน็ตแบบเช่าใช้งานเฉพาะราย (Leased Line)	3.5
• ประเภทไร้สาย เช่น Fixed Wireless Access (ตัวอย่าง เช่น เราเตอร์อินเทอร์เน็ตประเภทใส่ซิม)	5.8
• อินเทอร์เน็ตผ่านดาวเทียม (ตัวอย่าง เช่น IPSTAR) เป็นต้น	8.9
• ไม่ทราบ	34.3
ใช้อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบเคลื่อนที่ 3G	13.5
ใช้อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบเคลื่อนที่ 4G	89.3
ใช้อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบเคลื่อนที่ 5G	5.4

รูปแบบการใช้อินเทอร์เน็ต	ร้อยละ
ใช้บริการอินเทอร์เน็ตแบบ Narrowband	1.1
• ประเภทเชื่อมต่อสายโทรศัพท์ (Analogue Modem, Dial-up VIA Standard Phone Line)	0.0
• อินเทอร์เน็ตแบบเคลื่อนที่ที่ต่ำกว่าเทคโนโลยี 3G เช่น เทคโนโลยี 2G เทคโนโลยี GPRS เป็นต้น	0.2
ไม่ทราบ/ ไม่แน่ใจ	1.5

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ

ตารางที่ 29 ร้อยละความเร็วอินเทอร์เน็ตประจำที่

ความเร็วอินเทอร์เน็ตประจำที่	ร้อยละ
น้อยกว่า 30 เมกะบิตต่อวินาที	3.7
30-100 เมกะบิตต่อวินาที	14.4
101-300 เมกะบิตต่อวินาที	34.0
301-500 เมกะบิตต่อวินาที	18.4
501-1000 เมกะบิตต่อวินาที	16.8
มากกว่า 1000 เมกะบิตต่อวินาที	2.2
ไม่ทราบ	10.5

ตารางที่ 30 ร้อยละจำนวนสัญญาบริการ (Subscription) อินเทอร์เน็ตแบบ 4G หรือเร็วกว่า

จำนวนสัญญาบริการ (Subscription) อินเทอร์เน็ตแบบ 4G หรือเร็วกว่า	ร้อยละ
1 สัญญา	70.9
มากกว่า 1 สัญญา	26.6
ไม่มีสัญญาบริการอินเทอร์เน็ตแบบ 4G หรือเร็วกว่า	2.5

ตารางที่ 31 ร้อยละค่าใช้จ่ายอินเทอร์เน็ตเฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือน

ค่าใช้จ่ายอินเทอร์เน็ตเฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือน	ร้อยละ
ไม่เคยใช้บริการอินเทอร์เน็ต	14.9
ไม่เสียค่าใช้จ่าย	0.8
ต่ำกว่า 200 บาท	15.9
200-400 บาท	35.2
401-600 บาท	21.0
601-800 บาท	7.8
801-1,000 บาท	3.0
1,001-1,500 บาท	1.3
1,500 บาทขึ้นไป	0.2

ตารางที่ 32 ร้อยละวัตถุประสงค์หลักในการใช้งานอินเทอร์เน็ต

วัตถุประสงค์หลักในการใช้งานอินเทอร์เน็ต	ร้อยละ
เพื่อติดตามข่าวสารทั่วไป เช่น อ่าน หรือดาวน์โหลดหนังสือพิมพ์ออนไลน์ หรือนิตยสารออนไลน์ ฯลฯ	39.1
เพื่อการติดต่อสื่อสารสนทนา เช่น รับ-ส่งอีเมล, โทรศัพท์ผ่านอินเทอร์เน็ต หรือวีดิโอคอล (VDO Call) ฯลฯ	65.1
เพื่อรองรับการทำงาน เช่น ประชุมออนไลน์, เชื่อมต่อ/ติดต่อกับกลุ่มทำงานผ่านสื่อสังคมออนไลน์ สำหรับการทำงาน ฯลฯ	75.2
เพื่อการรับบริการออนไลน์ทางการศึกษา เช่น เรียนออนไลน์, สืบค้นข้อมูล ฯลฯ	71.1
เพื่อการรับบริการออนไลน์ทางด้านสาธารณสุข เช่น ติดตามข่าวสาร/ค้นหาข้อมูล ด้านสุขภาพ ฯลฯ	48.6
เพื่อการทำธุรกรรม ซื้อขายสินค้าบริการออนไลน์ เช่น ซื้อ-ขายสินค้าออนไลน์, ใช้บริการขนส่ง (Delivery) ออนไลน์ ฯลฯ	67.4
เพื่อทำธุรกรรม ด้านการท่องเที่ยวออนไลน์ เช่น จอง/ซื้อตั๋วในกิจกรรมต่างๆ ฯลฯ	2.2
เพื่อการทำธุรกรรมออนไลน์ด้านการเงิน เช่น ชำระเงินออนไลน์, ยื่นภาษี ฯลฯ	54.7
เพื่อกิจกรรมสันทนาการ เช่น รับฟังวิทยุ/โทรทัศน์ออนไลน์, รับชมเนื้อหา/คอนเทนต์ ผ่าน Youtube ฯลฯ	53.1
เพื่อการสร้างสรรค์เนื้อหา หรือคอนเทนต์ต่างๆ เช่น สร้างเว็บไซต์ หรือโฮมเพจส่วนตัว	28.2
เพื่อมีส่วนร่วมในการดำเนินการภาครัฐ เช่น ลงทะเบียนและใช้สิทธิเข้าร่วมโครงการ, ใช้แอปพลิเคชันภาครัฐ ฯลฯ	49.6
เพื่อการใช้งานด้านอื่นๆ เช่น รับ-ส่ง ฝากไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บนระบบคลาวด์, Google Drive, Dropbox, OneDrive, ฯลฯ	35.6
อื่นๆ	0.1

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” ไม่มีรายละเอียดที่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 33 ร้อยละอุปกรณ์การใช้งานอินเทอร์เน็ต

อุปกรณ์การใช้งานอินเทอร์เน็ต	ร้อยละ
โทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Phone)/สมาร์ทโฟน (Smart Phone)	97.9
คอมพิวเตอร์พกพา (Notebook)	39.6
คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (Desktop)	29.3
แท็บเล็ต (Tablet)	37.9
สมาร์ททีวี (Smart TV)	16.8
เครื่องเล่นเพลง MP3/เครื่องเล่นวีดีโอ/เกม	16.8
อุปกรณ์หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book Reader)	16.8
อื่นๆ	1.3

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” ไม่มีรายละเอียดที่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 34 ร้อยละความถี่ในการใช้งานอินเทอร์เน็ต

รายละเอียด	ร้อยละ		
	ก่อนโควิด (ก.ย.-พ.ย. 63)	ช่วงโควิด (ธ.ค. 63-ก.ค. 64)	ในช่วงระยะเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา
ทุกวัน	24.9	74.3	77.2
เกือบทุกวัน (5-6 วันต่อสัปดาห์)	42.8	11.5	22.5
3-4 วันต่อสัปดาห์	4.1	11.7	0.1
1-3 วันต่อสัปดาห์	28.2	2.5	0.2
ไม่มีการใช้งาน	0.1	0.0	0.0

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ

ตารางที่ 35 ร้อยละของระยะเวลาใช้อินเทอร์เน็ตคิดเฉลี่ยเป็นชั่วโมงต่อวัน

รายละเอียด	ร้อยละ		
	ก่อนโควิด (ก.ย.-พ.ย. 63)	ช่วงโควิด (ธ.ค. 63-ก.ค. 64)	ในช่วงระยะเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา
น้อยกว่า 3 ชั่วโมงต่อวัน	23.1	14.0	5.8
3-6 ชั่วโมงต่อวัน	53.6	49.1	35.9
6-10 ชั่วโมงต่อวัน	19.7	31.2	39.4
มากกว่า 10 ชั่วโมงต่อวัน	3.6	5.7	18.9

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ

ตารางที่ 36 ร้อยละระยะเวลาที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อสัปดาห์ในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา

ระยะเวลาที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อสัปดาห์ในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา	ร้อยละ
น้อยกว่า 5 ชั่วโมง	0.0
5-9 ชั่วโมง	0.0
10-19 ชั่วโมง	0.1
20-29 ชั่วโมง	12.9
30-39 ชั่วโมง	45.4
40-49 ชั่วโมง	28.5
50-59 ชั่วโมง	6.7
60-69 ชั่วโมง	5.3
70 ชั่วโมงขึ้นไป	1.0

ตารางที่ 37 ร้อยละกิจกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ต

กิจกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ต	ร้อยละ	
	ก่อนโควิด (ก.ย.-พ.ย. 63)	ช่วงโควิด (ธ.ค. 63-ก.ค. 64)
การติดตามข่าวสารทั่วไป		
ติดตามสถานการณ์โควิด	34.2	69.4
ใช้งานสื่อโซเชียลมีเดีย เช่น Facebook, Instagram	70.1	70.7
ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า หรือบริการ จาก Search engine เช่น Google	60.3	60.1
อ่านหรือดาวน์โหลดหนังสือพิมพ์ออนไลน์ หรือนิตยสารออนไลน์	10.6	11.1
การติดต่อสื่อสารสนทนา		
รับ-ส่ง อีเมล	64.2	65.6
สนทนา/แชทผ่านแอปพลิเคชัน เช่น Line, Facebook messenger	70.7	73.8
เข้าสนทนาออนไลน์ในเว็บไซต์ บล็อก (blog) กลุ่มสนทนา หรือกระทู้ต่างๆ	0.1	0.3
โทรศัพท์ผ่านอินเทอร์เน็ต หรือวิดีโอคอล (VDO Call)	40.1	47.7
เพื่อรองรับการทำงาน		
เพื่อการทำงาน เช่น ประชุมออนไลน์ หรือ Work from home	79.6	83.1
ค้นหาข้อมูลตำแหน่งงาน/ลงทะเบียนสมัครงานออนไลน์	33.3	53.2
ดาวน์โหลดโปรแกรม ซอฟต์แวร์ แอปพลิเคชัน (นอกเหนือจากเกม)	15.0	15.2
เชื่อมต่อ/ติดต่อกับกลุ่มทำงานผ่านสื่อสังคมออนไลน์สำหรับการทำงาน เช่น LinkedIn	35.5	39.5
อัปเดตโปรแกรม ซอฟต์แวร์ แอปพลิเคชัน	11.4	12.6
เพื่อการรับบริการออนไลน์ทางการศึกษา		
เรียนออนไลน์	81.5	82.5

กิจกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ต	ร้อยละ	
	ก่อนโควิด (ก.ย.-พ.ย. 63)	ช่วงโควิด (ธ.ค. 63-ก.ค. 64)
เข้าคอร์สอบรมออนไลน์	10.5	10.5
ติดต่อ/รับคำปรึกษาด้านการศึกษาจากผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษา	8.2	9.2
สืบค้นข้อมูลในแหล่งข้อมูลวิกิพีเดีย (Wikipedia)	5.3	4.3
สืบค้นข้อมูลในแหล่งข้อมูลเชิงวิชาการอื่น	5.5	2.5
เพื่อการรับบริการออนไลน์ทางด้านสาธารณสุข		
จองคิว ขอรับบริการทางการแพทย์ออนไลน์	11.1	33.3
ใช้บริการด้านสุขภาพออนไลน์ เช่น การจองคิวออนไลน์ หรือการปรึกษาแพทย์ทางไกลออนไลน์ (Telemedicine)	12.5	36.8
ติดต่อ/รับคำปรึกษาด้านสุขภาพจากผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์	29.4	33.3
ติดตามข่าวสาร/ค้นหาข้อมูลด้านสุขภาพ	33.6	38.2
เพื่อการทำธุรกรรม ซื้อขายสินค้าบริการออนไลน์		
สั่งอาหารออนไลน์	50.2	55.3
ซื้อสินค้าออนไลน์	44.1	66.7
ขายสินค้าออนไลน์	38.8	50.7
ใช้บริการ การขนส่ง (Delivery) ออนไลน์	44.5	29.1
เพื่อการทำธุรกรรม ด้านการท่องเที่ยวออนไลน์		
จอง/ซื้อตั๋วในกิจกรรมต่างๆ เช่น เครื่องบิน ที่พัก/โรงแรม	3.5	2.2
ใช้บริการที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวออนไลน์ เช่น การวางแผนเดินทาง การจองสถานที่ท่องเที่ยว	2.7	1.9
เพื่อการทำธุรกรรมออนไลน์ด้านการเงิน		
ชำระเงินออนไลน์/โอนเงินออนไลน์/เติมเงินออนไลน์/อินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้ง	58.1	64.3
ยื่นภาษีออนไลน์	23.1	63.4
ซื้อ/ขายสินทรัพย์เพื่อการลงทุนออนไลน์ เช่น หุ้น กองทุนรวม	11.5	33.1
เพื่อกิจกรรมสันทนาการ		
รับฟังวิทยุออนไลน์ หรือโทรทัศน์ออนไลน์	12.9	13.1
ดาวน์โหลดโปรแกรม ซอฟต์แวร์ แอปพลิเคชันที่เป็นเกม	15.5	15.7
เล่นหรือดาวน์โหลด หรือสตรีมมิงภาพ/ภาพยนตร์/ซีรีย์/เพลง ออนไลน์	18.1	19.0
รับชมเนื้อหา/คอนเทนต์ ผ่าน YouTube, Netflix หรือเว็บไซต์ที่คล้ายคลึง	65.2	68.8
เล่นเกมออนไลน์กับผู้อื่น	30.9	43.2
อัปโหลดเนื้อหา หรือคอนเทนต์ เพื่อเผยแพร่บนเว็บไซต์ เช่น YouTube, TikTok, ฯลฯ	12.4	12.4
เล่นการพนันออนไลน์	2.5	1.1

กิจกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ต	ร้อยละ	
	ก่อนโควิด (ก.ย.-พ.ย. 63)	ช่วงโควิด (ธ.ค. 63-ก.ค. 64)
เขียนหรือปรับปรุงเนื้อหาบนบล็อก (Blog)	2.1	1.3
เพื่อการสร้างสรรค์เนื้อหา หรือคอนเทนต์ต่างๆ		
สร้างเว็บไซต์ หรือโฮมเพจส่วนตัว	10.2	8.6
เพื่อมีส่วนร่วมในการดำเนินการภาครัฐ		
มีส่วนร่วมในการปรึกษาหารือหรือการลงคะแนนเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต เพื่อกำหนดประเด็นทางสังคม หรือการเมือง	2.1	2.4
เพื่อลงทะเบียนและใช้สิทธิ์เข้าร่วมโครงการของรัฐ เช่น ม.33 เราชนะ คนละครึ่ง	50.2	66.6
ใช้แอปพลิเคชันภาครัฐ เช่น เป๋าตัง หมอชนะ หมอพร้อม	41.2	44.1
เพื่อการใช้งานด้านอื่นๆ		
รับ-ส่ง ไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บนระบบคลาวด์ เช่น Google Drive, Dropbox, OneDrive, ฯลฯ	35.7	36.7
อื่นๆ	1.1	1.1

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ
“อื่นๆ” ไม่มีรายละเอียดที่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 38 ร้อยละประโยชน์จากการใช้งานอินเทอร์เน็ต

ประโยชน์จากการใช้งานอินเทอร์เน็ต	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ
ท่านสามารถหางานได้สะดวกขึ้น ง่ายขึ้น	76.8	11.3	11.9
ท่านสามารถหางานใหม่ที่ดีกว่าเดิม ทำให้มีรายได้สูงขึ้น	68.6	12.9	18.5
ท่านสามารถซื้อสินค้าและบริการต่างๆ ได้ราคาที่ถูกลง	74.7	12.0	13.3
ท่านสามารถขายสินค้าที่ในอดีตขายไม่ค่อยได้หรือขายไม่ได้เลย	68.0	13.5	18.5
ท่านสามารถจองซื้อตั๋วโดยสาร เช่น เครื่องบิน รถไฟ รถทัวร์ รวมถึงโรงแรม และที่พักต่างๆ ได้สะดวกขึ้นที่ถูกลง	70.6	10.9	18.5
ท่านสามารถติดต่อกับครอบครัวญาติพี่น้องและเพื่อนๆ ได้สะดวกขึ้น	84.9	8.1	6.9
ครอบครัวญาติพี่น้องและเพื่อนๆ สามารถติดต่อกับท่าน ได้ง่ายขึ้น	84.8	7.7	7.6
ท่านเจอเพื่อนใหม่บนโลกออนไลน์ซึ่งกลายมาเป็นเพื่อนท่านในโลกออนไลน์ ด้วย	77.2	11.5	11.2
ท่านเจอคู่ชีวิตผ่านออนไลน์ได้	69.1	13.5	17.4
ท่านสามารถหาข้อมูลภาครัฐได้ง่ายขึ้น	73.6	10.3	16.1
ท่านทราบหรือได้รับสวัสดิการและผลประโยชน์ต่างๆ ของภาครัฐที่ท่านควร จะได้ผ่านออนไลน์	73.3	11.2	15.0
สุขภาพของท่านดีขึ้นเพราะข้อมูลเกี่ยวกับการแพทย์ออนไลน์	60.7	15.7	23.6
สามารถหาโรงพยาบาลที่เหมาะสมกับโรคที่เป็นผ่านการสืบค้นออนไลน์	66.3	12.5	21.2

ประโยชน์จากการใช้งานอินเทอร์เน็ต	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ
ท่านสามารถเลือกเรียนวิชาที่ท่านสนใจและช่วยให้ท่านมีความก้าวหน้าต่อไปในอนาคต	67.7	10.6	21.7
ท่านสามารถเลือกเรียนวิชาที่ไม่สามารถเรียนออฟไลน์ ได้	67.8	10.9	21.3

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ

ตารางที่ 39 ร้อยละผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโควิดกับการใช้งานอินเทอร์เน็ต

ผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโควิดกับการใช้งานอินเทอร์เน็ต	ร้อยละ
เพิ่มขึ้นอย่างมาก	28.5
เพิ่มขึ้นเล็กน้อย	25.8
เท่าเดิม	27.3
ลดลงเล็กน้อย	2.5
ลดลงอย่างมาก	1.0
ไม่มีการใช้บริการอินเทอร์เน็ต	14.9

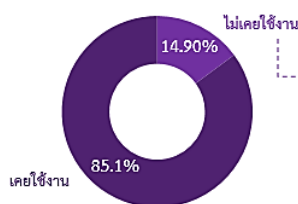
ตารางที่ 40 ร้อยละรูปแบบบริการออนไลน์ที่มีความจำเป็นมากขึ้นในช่วงโควิด

รูปแบบบริการออนไลน์ที่มีความจำเป็นมากขึ้น	ร้อยละ
การประชุมทางไกลด้วยระบบออนไลน์	85.4
การเรียนด้วยระบบออนไลน์	80.2
การชำระเงินด้วยออนไลน์ เช่น ในระบบ e-commerce	46.9
การชำระเงินด้วยระบบ Cashless เช่น Promptpay การจ่ายด้วย QR code	50.5
การติดตามข่าวสาร เช่น สถานการณ์โควิด	67.5
การเข้าถึงโซเชียล เช่น Facebook, Instagram, Youtube	33.5
สั่งซื้อสินค้าอาหาร เครื่องอุปโภคบริโภค ผ่านช่องทางออนไลน์	64.2
การติดต่อสื่อสาร เช่น Line, Messenger	44.7
ไม่มีการใช้บริการอินเทอร์เน็ต	14.9
อื่นๆ	2.3

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” ไม่มีรายละเอียดที่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

รูปภาพที่ 3 แผนภาพแสดงพฤติกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ต

สัดส่วนประชากรที่มีการใช้งานอินเทอร์เน็ต

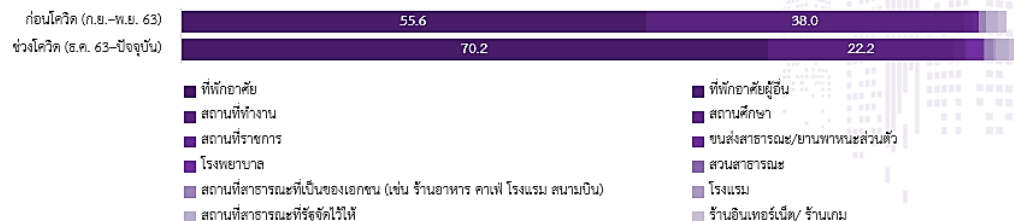


ร้อยละสาเหตุที่ไม่เคยใช้งานอินเทอร์เน็ต

70.1	ไม่มีอุปกรณ์เข้าถึงสัญญาณ	14.5	เห็นว่าไม่มีความจำเป็น
40.5	ใช้ไม่เป็น	12.5	เข้าไม่ถึงสัญญาณอินเทอร์เน็ต
36.7	ค่าบริการอินเทอร์เน็ตแพง	5.5	กลัวถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล

สถานที่นิยมมีการใช้งานอินเทอร์เน็ต

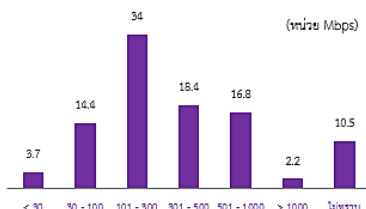
ประชาชนนิยมใช้อินเทอร์เน็ตจากที่พักอาศัย และสถานที่ทำงาน
ทั้ง 1 ปีที่ผ่านมา ก่อนโควิด ในช่วงโควิด และ 3 เดือนที่ผ่านมา



ร้อยละรูปแบบการใช้อินเทอร์เน็ต

89.3	ใช้อินเทอร์เน็ตบนระบบเคลื่อนที่ 4G
33.4	ติดตั้งอินเทอร์เน็ตบนระบบเคลื่อนที่แบบประจำที่
13.5	ใช้อินเทอร์เน็ตบนระบบเคลื่อนที่ 3G
5.4	ใช้อินเทอร์เน็ตบนระบบเคลื่อนที่ 5G
1.1	ใช้บริการอินเทอร์เน็ตแบบ Narrowband
0	ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ

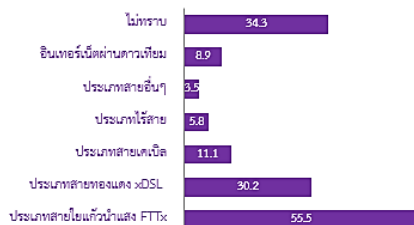
ร้อยละความเร็วอินเทอร์เน็ตบนระบบเคลื่อนที่



ร้อยละอุปกรณ์การใช้อินเทอร์เน็ต

โทรศัพท์เคลื่อนที่	97.9	คอมพิวเตอร์พกพา	39.6	แท็บเล็ต	37.9
คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ	29.3	สมาร์ตทีวี	16.8	E-Book Reader	4.8
เครื่องเล่นเพลง MP3	2.2	เครื่องเล่นวิดีโอ/เกม		อื่นๆ	1.3

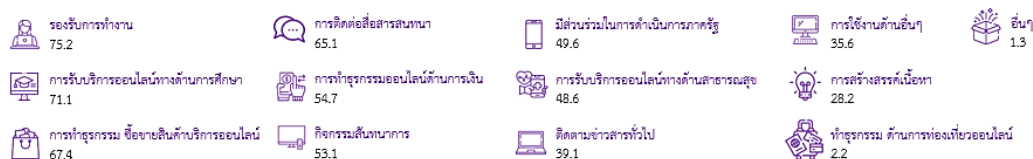
ร้อยละประเภทสัญญาณอินเทอร์เน็ตบนระบบเคลื่อนที่



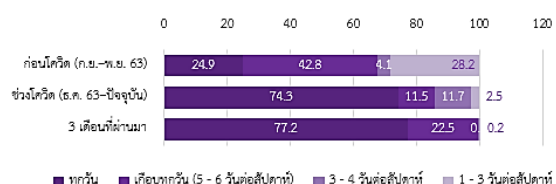
ร้อยละประเภทสัญญาณอินเทอร์เน็ตบนระบบประจำที่

ไม่เสียค่าใช้จ่าย	ต่ำกว่า 200 บาท	200-400 บาท	401-600 บาท
0.8	15.9	35.2	21
601-800 บาท	801-1,000 บาท	1,001-1,500 บาท	1,500 บาท ขึ้นไป
7.8	3	1.3	0.2

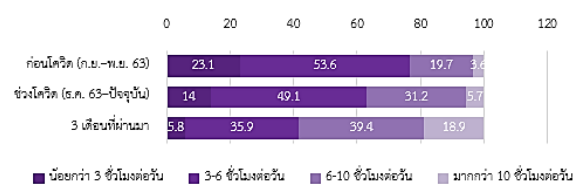
ร้อยละวัตถุประสงค์หลักในการใช้งานอินเทอร์เน็ต



ร้อยละความถี่ในการใช้งานอินเทอร์เน็ต

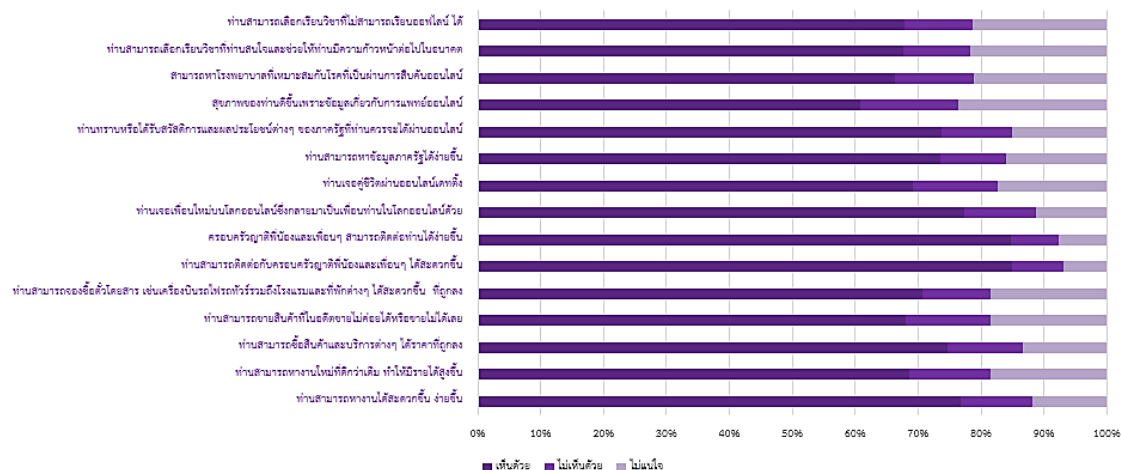


ร้อยละของระยะเวลาใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ยเป็นชั่วโมงต่อวัน



ร้อยละประโยชน์ในการใช้งานอินเทอร์เน็ต

ประชาชนเห็นประโยชน์จากการใช้งานอินเทอร์เน็ตในเรื่องการติดต่อสื่อสารมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 84.8



10.1.4 ผลการสำรวจการใช้บริการออนไลน์ภาครัฐ

พฤติกรรมการใช้บริการ/รับบริการภาครัฐออนไลน์

จากข้อมูลการสำรวจพฤติกรรมการใช้บริการ/รับบริการภาครัฐออนไลน์ ผู้ตอบแบบสำรวจเคยใช้บริการ/รับบริการภาครัฐออนไลน์ร้อยละ 60.7 และไม่เคยใช้บริการ/รับบริการภาครัฐออนไลน์ร้อยละ 39.3 ของผู้ตอบแบบสำรวจทั้งหมด โดยส่วนใหญ่ใช้บริการภาครัฐออนไลน์ครั้งล่าสุดภายในช่วงระยะเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา ร้อยละ 48.6 ใช้บริการภายในช่วงระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา ร้อยละ 30.2 ใช้บริการนานกว่า 1 ปีที่แล้ว ร้อยละ 12.8 และมีการใช้งานอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง (1-4 วันต่อสัปดาห์) มากที่สุด ร้อยละ 50.6 มีการใช้งานน้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 48.4 และมีการใช้งานทุกวันหรือเกือบทุกวัน (5-7 วันต่อสัปดาห์) ร้อยละ 1.0

ประเภทบริการภาครัฐออนไลน์ที่มีการใช้มากที่สุด ได้แก่ 1) สืบค้นหรือขอรับข้อมูล ร้อยละ 48.8 2) ดาวน์โหลดแบบฟอร์ม/เอกสาร ร้อยละ 26.4 และ 3) ส่งแบบฟอร์ม/เอกสารผ่านช่องทางออนไลน์ คิดเป็นร้อยละ 24.7

ลักษณะบริการภาครัฐออนไลน์ที่มีการใช้มากที่สุด ช่วงก่อนโควิด หรือเดือนกันยายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 จัดลำดับ 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ชำระค่าไฟ/ค่าน้ำ/ค่าโทรศัพท์/ค่าสาธารณูปโภคต่างๆ ร้อยละ 77.4 2) ลงทะเบียน/รับสิทธิ/ตรวจสอบสิทธิ ประกันสังคม ร้อยละ 52.7 และ 3) ติดตามข่าวสารจากภาครัฐ เช่น รายงานโควิด ร้อยละ 51.2 จากผู้ตอบแบบสำรวจทั้งหมด ลักษณะบริการภาครัฐออนไลน์ที่มีการใช้มากที่สุด ในช่วงโควิด หรือเดือนธันวาคม 2563 - กรกฎาคม 2564 ตามลำดับ 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ชำระค่าไฟ/ ค่าน้ำ/ค่าโทรศัพท์/ค่าสาธารณูปโภคต่างๆ ร้อยละ 86.7 2) ยื่นแบบภาษีเงินได้ออนไลน์ ร้อยละ 68.9 และ 3) ลงทะเบียน/รับสิทธิ/ตรวจสอบสิทธิ ประกันสังคม ร้อยละ 64.2

ลักษณะการบริการของภาครัฐออนไลน์ที่สัดส่วนเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ยื่นแบบภาษีเงินได้ออนไลน์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 42.7 2) ค้นหาตำแหน่งงาน/ลงทะเบียนสมัครงานออนไลน์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 28.9 และ 3) ลงทะเบียน/รับสิทธิ/ตรวจสอบสิทธิโครงการภาครัฐต่างๆ เช่น โครงการไทยชนะ โครงการเราชนะ โครงการคนละครึ่ง เพิ่มขึ้นร้อยละ 15.5

ซึ่งสาเหตุที่บริการยื่นแบบภาษีเงินได้ออนไลน์เพิ่มขึ้น มาจากเป็นช่วงเวลาที่ครบกำหนดในการจ่ายภาษีเงินได้บุคคลทั่วไป ตั้งแต่เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564 ในส่วนการเพิ่มขึ้นของการใช้บริการ ค้นหาตำแหน่งงาน/ลงทะเบียนสมัครงานออนไลน์ สาเหตุหลักมาจากปัญหาด้านเศรษฐกิจจะล่อตัวที่เป็นผลกระทบมาจากการแพร่ระบาดของโควิด ทำให้ประชาชนมีการใช้บริการภาครัฐในการค้นหาตำแหน่งงานที่มีการว่างงาน เพื่อเป็นช่องทางในการหางานใหม่ในกรณีโดนเลิกจ้างงาน และภาครัฐได้ออกมาตรการต่างๆ เพื่อช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบจากการระบาดของโควิดโดยใช้ช่องทางออนไลน์เป็นหลัก ในการลงทะเบียน/รับสิทธิ/ตรวจสอบสิทธิ จึงเป็นสาเหตุให้การใช้บริการภาครัฐในเรื่องนี้เพิ่มสูงขึ้น

ในการสำรวจความพึงพอใจการบริการของภาครัฐ พบว่า ส่วนใหญ่ของผู้ตอบแบบสำรวจมีความพึงพอใจร้อยละ 37.0 พึงพอใจมากร้อยละ 31.2 และพึงพอใจมากที่สุดร้อยละ 20.8 แสดงให้เห็นถึงการปรับปรุงประสิทธิภาพการให้บริการออนไลน์ภาครัฐ ซึ่งเป็นที่ยอมรับจากภาคประชาชนส่วนใหญ่

อย่างไรก็ตามจากข้อมูลของผู้ตอบแบบสำรวจที่ไม่เลือกใช้บริการภาครัฐออนไลน์ ส่วนใหญ่สาเหตุที่ไม่เลือกใช้บริการภาครัฐออนไลน์ 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ไม่มีความจำเป็นต้องส่งแบบฟอร์ม/เอกสาร ผ่านช่องทางออนไลน์ร้อยละ 62.2 2) ไม่มีความสามารถและความรู้ รวมถึงการใช้งานเว็บไซต์ มีความซับซ้อนร้อยละ 58.9 และ 3) มีความเชื่อมั่นในการส่งเอกสารเป็นกระดาษต่อหน่วยงานตรงมากกว่า ร้อยละ 47.7 จากจำนวนผู้ตอบแบบสำรวจที่ไม่เลือกใช้บริการภาครัฐออนไลน์ โดยข้อมูลนี้ ชี้ให้เห็นถึงแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการของภาครัฐออนไลน์ เช่น เพิ่มประเภทบริการออนไลน์ให้ครอบคลุมในทุกบริการภาครัฐ ทำการออกแบบการใช้งานระบบออนไลน์ให้มีความง่ายสะดวกต่อผู้ใช้งาน โดยเฉพาะการใช้งานผ่านโทรศัพท์ สมาร์ทโฟน และสร้างความเชื่อมั่นให้กับประชาชนในการใช้บริการรูปแบบออนไลน์ที่มีความปลอดภัยความน่าเชื่อถือด้านข้อมูล

ตารางที่ 41 ร้อยละสัดส่วนการใช้บริการ/รับบริการภาครัฐออนไลน์

การใช้บริการ/รับบริการภาครัฐออนไลน์	ร้อยละ
เคย	60.7
ไม่เคย	39.3

ตารางที่ 42 ร้อยละครั้งล่าสุดที่ใช้บริการภาครัฐออนไลน์

ครั้งล่าสุดที่ใช้บริการภาครัฐออนไลน์	ร้อยละ
ภายในช่วงระยะเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา	48.6
ภายในช่วงระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา	30.2
ภายในช่วงระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา	8.3
นานกว่า 1 ปีที่แล้ว	12.8
อื่นๆ	0.0

หมายเหตุ : ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” ไม่มีรายละเอียดที่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 43 ร้อยละความถี่ในการใช้บริการภาครัฐผ่านออนไลน์ที่ผ่านมา

ความถี่ในการใช้บริการภาครัฐผ่านออนไลน์ที่ผ่านมา	ร้อยละ
มีการใช้งานทุกวันหรือเกือบทุกวัน (5-7 วันต่อสัปดาห์)	1.0
มีการใช้งานอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง (1-4 วันต่อสัปดาห์)	50.6
น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์	48.4

ตารางที่ 44 ร้อยละสัดส่วนการใช้ประเภทบริการภาครัฐออนไลน์

ประเภทบริการภาครัฐออนไลน์	ร้อยละ
สืบค้นหรือขอรับข้อมูล	48.8
ดาวน์โหลดแบบฟอร์ม/เอกสาร	26.4
ส่งแบบฟอร์ม/เอกสาร ผ่านช่องทางออนไลน์	24.7
อื่นๆ	0.1

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” ไม่มีรายละเอียดที่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 45 ร้อยละสัดส่วนลักษณะบริการภาครัฐออนไลน์ที่มีการใช้งาน

ลักษณะบริการภาครัฐออนไลน์	ร้อยละ	
	ก่อนโควิด (ก.ย.-พ.ย. 63)	ช่วงโควิด (ธ.ค. 63-ก.ค. 64)
ยื่นแบบภาษีเงินได้ออนไลน์	26.2	68.9
ติดตามข่าวสารจากภาครัฐ เช่น รายงานโควิด	51.2	63.2
ลงทะเบียน/รับสิทธิ/ตรวจสอบสิทธิประกันสังคม	52.7	64.2
ลงทะเบียน/รับสิทธิ/ตรวจสอบสิทธิโครงการภาครัฐต่างๆ เช่น โครงการไทยชนะ โครงการเราชนะ โครงการคนละครึ่ง	44.3	59.8
ยื่นจองคิว/ขอเอกสารออนไลน์ เช่น ขออนุญาตเดินทาง ขอบัตรประชาชน ขอต่อใบขับขี่ แจ้งเกิด เป็นต้น	30.5	33.3
บริการห้องสมุดออนไลน์	1.8	2.5
สมัครเรียนในโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัย	26.9	31.2
แจ้งเปลี่ยนที่อยู่ออนไลน์	6.1	10.1
จองคิวขอรับบริการทางการแพทย์ออนไลน์	47.7	54.1
ชำระค่าไฟ/ค่าน้ำ/ค่าโทรศัพท์/ค่าสาธารณูปโภคต่างๆ	77.4	86.7
ค้นหาตำแหน่งงาน/ลงทะเบียนสมัครงานออนไลน์	12.1	41.0
ชำระภาษี/ต่อทะเบียนรถยนต์-จักรยานยนต์ออนไลน์	14.5	13.2
ร้องเรียน/ร้องทุกข์หน่วยงานออนไลน์	5.5	4.3
ไม่เคยใช้บริการ	40.9	31.8
อื่นๆ	2.1	3.4

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” ไม่มีรายละเอียดที่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 46 ร้อยละความพึงพอใจกับบริการออนไลน์ภาครัฐ เช่น คนละครึ่ง ไทยชนะ เราชนะ

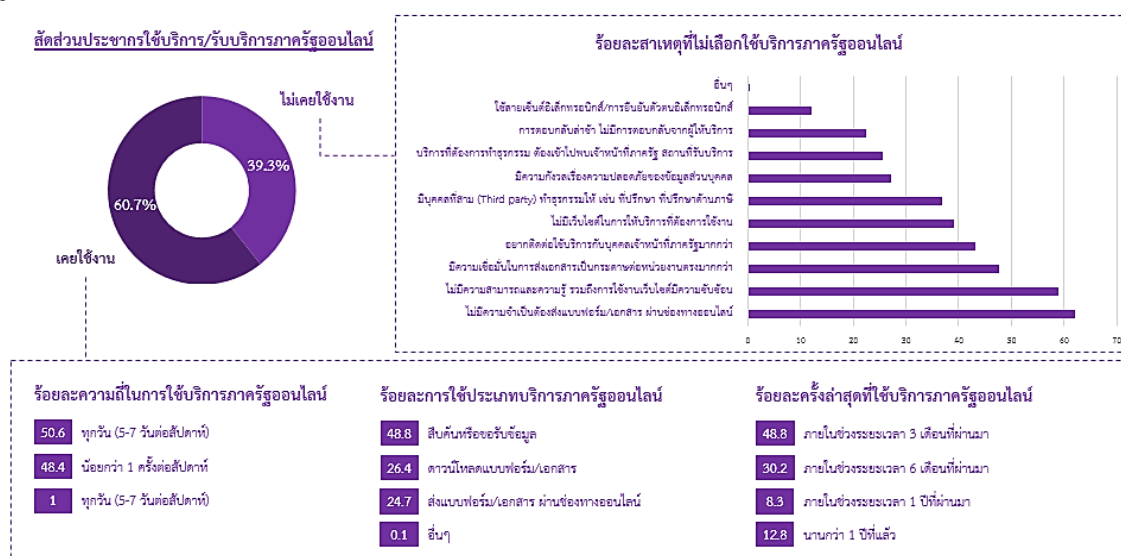
ความพึงพอใจบริการออนไลน์ภาครัฐ	ร้อยละ
พึงพอใจมากที่สุด	20.8
พึงพอใจมาก	31.2
พึงพอใจ	37.0
เฉยๆ	10.4
ไม่พึงพอใจ	0.7

ตารางที่ 47 ร้อยละสาเหตุที่ไม่เลือกใช้บริการภาครัฐออนไลน์

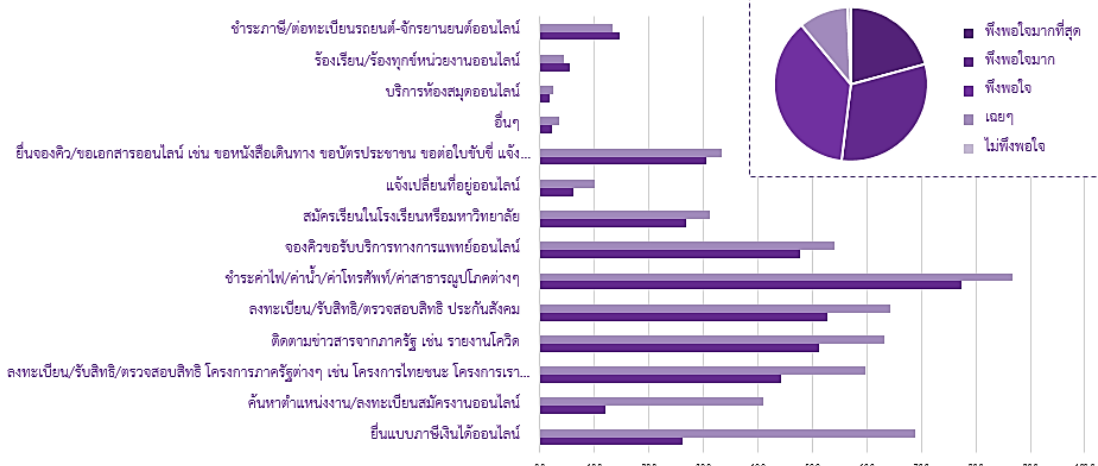
สาเหตุที่ไม่เลือกใช้บริการภาครัฐออนไลน์	ร้อยละ
ไม่มีความจำเป็นต้องส่งแบบฟอร์ม/เอกสาร ผ่านช่องทางออนไลน์	62.2
ไม่มีเว็บไซต์ในการให้บริการที่ต้องการใช้งาน	39.2
อยากติดต่อใช้บริการกับบุคคลเจ้าหน้าที่ภาครัฐมากกว่า	43.1
การตอบกลับล่าช้า ไม่มีการตอบกลับจากผู้ให้บริการ	22.5
มีความเชื่อมั่นในการส่งเอกสารเป็นกระดาษต่อหน่วยงานตรงมากกว่า	47.7
ไม่มีความสามารถและความรู้ รวมถึงการใช้งานเว็บไซต์มีความซับซ้อน	58.9
มีความกังวลเรื่องความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล	27.2
บริการที่ต้องการทำธุรกรรม ต้องเข้าไปพบเจ้าหน้าที่ภาครัฐ สถานที่รับบริการ	25.5
ใช้ลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์/การยืนยันตัวตนอิเล็กทรอนิกส์	12.1
มีบุคคลที่สาม (Third party) ทำธุรกรรมให้ เช่น ที่ปรึกษา ที่ปรึกษาด้านภาษี	36.8
ไม่มีปัญหาในการใช้บริการ	8.8
อื่นๆ	0.3

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” ไม่มีรายละเอียดที่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

รูปภาพที่ 4 แผนภาพแสดงพฤติกรรมการใช้บริการ/รับบริการภาครัฐออนไลน์



ร้อยละลักษณะบริการภาครัฐออนไลน์ที่มีการใช้งาน



10.1.5 ผลการสำรวจการทำธุรกรรมด้วยระบบออนไลน์

พฤติกรรมการซื้อขาย/บริการผ่านช่องทางออนไลน์

จากผลการสำรวจการซื้อขาย/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ สัดส่วนผู้ตอบแบบสำรวจที่มีการซื้อสินค้า/บริการ ผ่านช่องทางออนไลน์ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา คิดเป็นร้อยละ 76.6 และตอบแบบสำรวจที่ไม่มีการซื้อสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา คิดเป็นร้อยละ 23.4 โดยเหตุผลที่ไม่ซื้อสินค้าบริการออนไลน์ 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ไม่สนใจใช้บริการร้อยละ 45.9 2) ขอบไปซื้อที่ร้านค้ามากกว่า ร้อยละ 42.1 และ 3) มีความกังวลเรื่องความน่าเชื่อถือของร้านค้า เช่น การรับประกันสินค้าการส่งคืนสินค้า ร้อยละ 33.6

เมื่อพิจารณาความถี่ในการซื้อสินค้าบริการออนไลน์ พบว่า ในช่วงก่อนโควิด หรือเดือนกันยายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่ซื้อสินค้าบริการออนไลน์ น้อยกว่า 1 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 51.1 ซื้อสินค้าบริการออนไลน์อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง แต่ไม่ใช่ทุกวัน (1-4 วันต่อสัปดาห์) ร้อยละ 33.3 และ ทุกวันหรือเกือบทุกวัน (5-7 วันต่อสัปดาห์) ร้อยละ 15.6 และความถี่ในการซื้อสินค้าบริการออนไลน์ช่วงโควิดหรือเดือนธันวาคม พ.ศ. 2563 - กรกฎาคม 2564 พบว่า มีการซื้อสินค้าบริการออนไลน์อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง แต่ไม่ใช่ทุกวัน (1-4 วันต่อสัปดาห์) ร้อยละ 44.4 ซื้อสินค้าบริการออนไลน์น้อยกว่า 1 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 39.0 และซื้อสินค้าบริการออนไลน์ทุกวันหรือเกือบทุกวัน (5-7 วันต่อสัปดาห์) ร้อยละ 16.6

เมื่อเปรียบเทียบความถี่ในการซื้อสินค้าบริการออนไลน์ ก่อนและในช่วงโควิด พบว่า มีการเพิ่มขึ้นของสัดส่วนผู้ที่ซื้อสินค้าบริการออนไลน์อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง แต่ไม่ใช่ทุกวัน (1-4 วันต่อสัปดาห์) ร้อยละ 11.1 และการซื้อสินค้าบริการออนไลน์ทุกวันหรือเกือบทุกวัน (5-7 วันต่อสัปดาห์) เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.0 ซึ่งแสดงถึงพฤติกรรมในการซื้อสินค้าบริการออนไลน์ที่เพิ่มขึ้นในช่วงโควิดในภาพรวม

ประเภทสินค้าบริการออนไลน์ที่คนนิยมซื้อ 3 อันดับแรก ในช่วงก่อนโควิด หรือเดือนกันยายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ได้แก่ 1) บริการส่งอาหาร/เครื่องดื่มจากร้านอาหาร (รวมทั้งการส่งผ่าน

แอปพลิเคชัน) เช่น Grab, LINE Man, Food Panda เป็นต้น ร้อยละ 78.5 2) เครื่องสำอางร้อยละ 68.2 3) สินค้าอุปโภคบริโภค ร้อยละ 48.7

ประเภทสินค้าบริการออนไลน์ที่คนนิยมซื้อ 3 อันดับแรก ในช่วงโควิด หรือเดือนธันวาคม 2563 - กรกฎาคม 2564 ได้แก่ 1) บริการส่งอาหาร/เครื่องดื่มจากร้านอาหาร (รวมทั้งการส่งผ่านแอปพลิเคชัน) เช่น Grab, LINE Man, Food Panda เป็นต้น ร้อยละ 89.2 2) สินค้าอุปโภคบริโภค ร้อยละ 67.2 และ 3) ยารักษาโรคร้อยละ 63.4

เมื่อเปรียบเทียบช่วงก่อนโควิดและในช่วงโควิด ประเภทสินค้าบริการที่มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นมากที่สุด 3 อันดับ ได้แก่ 1) ยารักษาโรค เพิ่มขึ้นร้อยละ 22.2 2) ผลิตภัณฑ์ทางการเงิน เช่น หุ่น ประกัน เป็นต้น เพิ่มขึ้นร้อยละ 20.5 และ 3) สินค้าอุปโภคบริโภค เพิ่มขึ้นร้อยละ 18.5

ประเภทสินค้าบริการที่มีการเปลี่ยนแปลงลดลงมากที่สุด ได้แก่ 1) เครื่องสำอางลดลงร้อยละ 48.8 2) เสื้อผ้า รองเท้า อุปกรณ์กีฬา และเครื่องประดับ ลดลงร้อยละ 17.0 และ 3) (ซื้อ/จอง) ตัวภาพยนตร์ ตัวคอนเสิร์ต ตัวกิจกรรมบันเทิงต่างๆ ลดลงร้อยละ 15.9

ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อรองรับการดำรงชีพพื้นฐานในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด คือการสั่งซื้อสินค้ายารักษาโรค และสินค้าอุปโภคบริโภค เนื่องด้วยประชาชนหลีกเลี่ยงการเดินทางและการออกไปในพื้นที่สาธารณะและผู้จำหน่ายสินค้าบริการต่างๆ ให้บริการผ่านการส่งทางช่องทางออนไลน์เป็นหลักจากทั้งมาตรการภาครัฐและจากพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ต้องการความสะดวกและลดความเสี่ยงในการติดเชื้อโรคโควิด ซึ่งเหล่านี้เป็นสาเหตุหลักในการเพิ่มขึ้นของการสั่งซื้อสินค้าบริการกลุ่มนี้ และเนื่องด้วยความกังวลจากความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นทั้งทางการเงินรายได้และความมั่นคงในชีวิตและสุขภาพของประชาชนทำให้ผลิตภัณฑ์ทางการเงิน เช่น หุ่น ประกันมีส่วนการซื้อผ่านช่องทางออนไลน์ที่สูงขึ้นเช่นกัน

ในกลุ่มสินค้าเครื่องสำอาง เสื้อผ้า รองเท้า อุปกรณ์กีฬา และเครื่องประดับที่ลดลง สะท้อนให้เห็นถึงพฤติกรรมที่ผู้บริโภคเห็นความจำเป็นที่น้อยลงของสินค้าที่ไม่จำเป็นต่อการดำรงชีพ และอาจเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยที่ประชาชนส่วนใหญ่ต้องมีการประหยัดค่าใช้จ่าย รวมทั้งการลดลงของตัวภาพยนตร์ ตัวคอนเสิร์ต ตัวกิจกรรมบันเทิงต่างๆ เนื่องจากในรัฐบาลไทยและหน่วยงานการกำกับดูแลได้มีมาตรการการจำกัดการเดินทางรวมถึงการประกาศล็อกดาวน์ที่ห้ามสถานบันเทิงต่างๆเปิดให้บริการหรือจัดกิจกรรม

การชำระเงินผ่านช่องทางออนไลน์

จากข้อมูลการสำรวจการชำระเงินผ่านช่องทางออนไลน์ พบว่า รูปแบบการชำระเงินออนไลน์ที่มีสัดส่วนผู้ใช่มากที่สุด 3 อันดับแรกในช่วงก่อนโควิด หรือเดือนกันยายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ได้แก่ 1) ชำระผ่านเว็บไซต์ (Internet Banking) หรือแอปพลิเคชันธนาคาร (Mobile Banking) ร้อยละ 50.1 2) เก็บเงินปลายทาง (Cash on Delivery: COD) ร้อยละ 45.6 และ 3) ชำระผ่านบัตรเครดิตร้อยละ 27.5 ซึ่งรูปแบบการชำระเงินออนไลน์ที่มีสัดส่วนผู้ใช่มากที่สุด 3 อันดับแรก ในช่วงโควิดหรือเดือนธันวาคม 2563 - กรกฎาคม 2564 ได้แก่ 1) ชำระผ่านเว็บไซต์ (Internet Banking) หรือ แอปพลิเคชันธนาคาร (Mobile Banking) ร้อยละ 61.3 2) ชำระผ่านบัตรเครดิตร้อยละ 36.9 และ 3) ใช้แต้มสะสมเพื่อแลก

สินค้า/บริการร้อยละ 25.2 และมีรูปแบบอื่นๆ เช่น การให้เพื่อนบ้านหรือญาติโอนเงินให้ร้อยละ 3.1 และ ร้อยละ 3.4 ในช่วงก่อนโควิดและช่วงโควิดตามลำดับ

รูปแบบการชำระเงินออนไลน์ที่มีการใช้งานเพิ่มขึ้นมากที่สุด 3 อันดับแรก เมื่อเปรียบเทียบ ช่วงก่อนและในช่วงโควิด ได้แก่ 1) ใช้แต้มสะสมเพื่อแลกสินค้า/บริการ เพิ่มขึ้นร้อยละ 13.5 2) ชำระผ่าน เว็บไซต์ (Internet Banking) หรือแอปพลิเคชันธนาคาร (Mobile Banking) เพิ่มขึ้นร้อยละ 11.2 3) ชำระผ่านบัตรเครดิต เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.4

รูปแบบการชำระเงินออนไลน์ที่มีการใช้งานลดลงมากที่สุด 3 อันดับแรก เมื่อเปรียบเทียบช่วง ก่อนและในช่วงโควิดได้แก่ 1) เก็บเงินปลายทาง (Cash on Delivery: COD) ลดลง ร้อยละ 20.5 2) โอนเงินผ่านบริการเคาน์เตอร์ เช่น ที่ธนาคารหรือร้านสะดวกซื้อลดลงร้อยละ 15.2 และการใช้บริการ ชำระเงินออนไลน์ เช่น PayPal, Google Pay ลดลงร้อยละ 4.6 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการเลือกใช้รูปแบบ การชำระเงินที่สามารถใช้ช่องทางออนไลน์ได้อย่างสะดวก โดยเฉพาะการใช้บัตรเครดิต การชำระผ่าน เว็บไซต์ (Internet Banking) หรือแอปพลิเคชันธนาคาร (Mobile Banking) ที่มีการใช้งานสูงขึ้นอย่าง ชัดเจน และการเพิ่มขึ้นของการใช้แต้มสะสมเพื่อแลกสินค้า/บริการ มีสาเหตุจากการที่ผู้ขายสินค้าบริการ กระตุ้นการขายและการตลาด เพื่อให้ผู้บริโภคสะสมและใช้แต้มการชำระค่าสินค้าบริการเหมือน การชำระด้วยเงิน

รูปแบบการชำระเงินออนไลน์ที่ต้องอาศัยเจ้าหน้าที่ในการช่วยทำธุรกรรมชำระเงิน ได้แก่ การเก็บเงินปลายทาง (Cash on Delivery: COD) หรือโอนเงินผ่านบริการเคาน์เตอร์ เช่น ที่ธนาคารหรือ ร้านสะดวกซื้อ มีสัดส่วนที่น้อยลง เนื่องจากประชาชนหลีกเลี่ยงรูปแบบที่ต้องสัมผัสกับธนบัตรหรือการที่ ต้องพบกับเจ้าหน้าที่ ในการช่วยทำธุรกรรม เพื่อลดความเสี่ยงของการติดเชื้อโควิด ทำให้ประชาชน เลือกใช้รูปแบบการชำระเงินที่เป็นมาตรฐานของธนาคาร และสถาบันการเงินโดยตรงเป็นที่ยอมรับ การชำระเงินมากกว่าการใช้รูปแบบที่ให้บริการของบริษัทหรือองค์กรอื่นๆ ทำให้บริการชำระเงินออนไลน์ เช่น PayPal Google Pay ลดลง

แพลตฟอร์มขายสินค้า/บริการออนไลน์

ในส่วนข้อมูลแพลตฟอร์มซื้อขายสินค้า/บริการออนไลน์ พบว่า แพลตฟอร์มซื้อขายสินค้า/บริการ ออนไลน์ ที่มีการใช้งานมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ซื้อขายสินค้าจากร้านออนไลน์บนระบบ E-Marketplace เช่น Lazada, Shopee ร้อยละ 82.3 2) ซื้อขายสินค้าผ่านช่องทาง Social media ร้อยละ 78.6 และ 3) ซื้อขายสินค้าจากร้านออนไลน์ของเจ้าของสินค้าโดยตรงร้อยละ 35.7 โดยในช่องทาง Social media การซื้อขายผ่าน Facebook/ Facebook Page มากที่สุดเป็นร้อยละ 97.3 และ LINE/ LINE Official Account ร้อยละ 92.1 และ Instagram ร้อยละ 85.6 จากจำนวนผู้ตอบแบบสำรวจที่ซื้อ ขายสินค้าบริการออนไลน์ทั้งหมด

การออนไลน์ในด้านอื่นๆ ที่นอกเหนือจากการซื้อขายสินค้า/บริการเพื่อสร้างรายได้

จากการสำรวจด้านการออนไลน์ในด้านอื่นๆ ที่นอกเหนือจากการซื้อขายสินค้า/บริการเพื่อสร้างรายได้ ผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่เป็นผู้ทำเนื้อหาบน Social Network เช่น YouTube, Instagram, Tiktok ร้อยละ 91.2 การจัดฝึกอบรมผ่านระบบออนไลน์ร้อยละ 36.2 รับรีวิวสินค้าบริการร้อยละ 88.9 และมีการออนไลน์ด้านอื่นๆ เช่น การรับจ้างงานเป็นลักษณะชิ้นงานเช่น การแปลเอกสาร การออกแบบผลิตภัณฑ์หรือการสร้างกลุ่มแลกเปลี่ยนความรู้ด้านวิชาชีพ เป็นต้น ร้อยละ 12.1

ตารางที่ 48 ร้อยละสัดส่วนการซื้อสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์

การซื้อสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์	ร้อยละ
ได้ซื้อสินค้าบริการ	76.6
ไม่ได้ซื้อสินค้าบริการ	23.4

ตารางที่ 49 ร้อยละเหตุผลการไม่ซื้อสินค้าบริการออนไลน์

เหตุผลการไม่ซื้อสินค้าบริการออนไลน์	ร้อยละ
ไม่สนใจใช้บริการ	45.9
ชอบไปซื้อที่ร้านค้ามากกว่า	42.1
มีความกังวลเรื่องคุณภาพสินค้า/บริการ	16.1
มีความกังวลเรื่องความปลอดภัยของระบบชำระเงิน เช่น การให้ข้อมูลบัตรเครดิต/เดบิต	13.4
มีความกังวลเรื่องความปลอดภัยต่อข้อมูลส่วนบุคคล เช่น กลัวถูกขโมย หรือนำข้อมูลไปใช้	10.2
มีความกังวลเรื่องความน่าเชื่อถือของร้านค้า เช่น การรับประกันสินค้า การส่งคืนสินค้า	33.6
ขาดความเชื่อมั่น/ขาดความรู้ ความเข้าใจ ในการซื้อสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์	16.0
มีความกังวลว่าไม่สามารถส่งคืนสินค้าได้ ถ้ามีความผิดพลาด	31.2
ทำไมเป็น ไม่มีความรู้ในการซื้อสินค้า/บริการออนไลน์	13.2
ขาดความเชื่อมั่นในการซื้อสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ เช่น กลัวโดนหลอกหลวง, กลัวได้รับสินค้าไม่ตรงตามที่สั่ง, ไม่ได้รับสินค้า/บริการ	16
อื่นๆ	0.8

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” ไม่มีรายละเอียดที่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 50 ร้อยละความถี่ในการซื้อสินค้าบริการออนไลน์

ความถี่ในการซื้อสินค้าบริการออนไลน์	ร้อยละ	
	ก่อนโควิด (ก.ย.-พ.ย. 63)	ช่วงโควิด (ธ.ค. 63-ก.ค. 64)
มีการใช้งานทุกวันหรือเกือบทุกวัน (5-7 วันต่อสัปดาห์)	15.6	16.6
มีการใช้งานอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 วัน แต่ไม่ใช่ทุกวัน (1-4 วันต่อสัปดาห์)	33.3	44.4
น้อยกว่า 1 วันต่อสัปดาห์	51.1	39.0

ตารางที่ 51 ร้อยละสัดส่วนประเภทสินค้าบริการออนไลน์

สินค้า	ร้อยละ	
	ก่อนโควิด (ก.ย.-พ.ย. 63)	ช่วงโควิด (ธ.ค. 63-ก.ค. 64)
หนังสือนิตยสาร หรือหนังสือพิมพ์	0.9	0.9
เสื้อผ้า รองเท้า อุปกรณ์กีฬา และเครื่องประดับ	36.7	19.7
อุปกรณ์หรือชิ้นส่วนของเครื่องคอมพิวเตอร์	14.4	24.4
เกมคอมพิวเตอร์ หรือเกมเครื่องเล่นวิดีโอเกม (Video Game)	13.2	24.4
โปรแกรม ซอฟต์แวร์ หรือแอปพลิเคชัน ของเครื่องคอมพิวเตอร์	4.0	2.1
เครื่องสำอาง	68.2	19.4
ผลิตภัณฑ์ทางการเงิน เช่น หุ่น ประกัน เป็นต้น	11.6	32.1
อาหารแห้ง	24.8	26.3
อาหารสด (ไม่นับรวมการสั่งอาหาร/เครื่องดื่มจากร้านอาหารผ่านบริการจัดส่งอาหาร)	22.5	22.1
สินค้าอุปโภคบริโภค	48.7	67.2
บุหรื และสุรา	0.5	2.4
บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Service) ไม่รวมการซื้อซอฟต์แวร์	11.8	22.3
ยารักษาโรค	41.2	63.4
ภาพยนตร์ หนังสือ ซีรี่ย์ รูปภาพ(รวมถึงบริการการสตรีมมิ่ง)	1.9	4.8
เพลง (รวมถึงบริการการสตรีมมิ่งเพลง)	1.6	2.4
กล้องถ่ายภาพ เลนส์ และอุปกรณ์ถ่ายภาพ/ วีดีโอ	3.4	4.3
โทรศัพท์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ และอุปกรณ์สื่อสาร	13.3	14.2
(ซื้อ/จอง) ตัวภาพยนตร์ ตัวคอนเสิร์ต ตัวกิจกรรมบันเทิงต่างๆ	19.2	3.3
(ซื้อ/จอง) ตัวโดยสาร เช่น ตัวเครื่องบิน ตัวรถไฟรวมถึงการเช่ารถและยานพาหนะต่างๆ	18.7	4.6
ห้องพัก	4.8	2.1
บริการสั่งอาหาร/ เครื่องดื่ม จากร้านอาหาร (รวมทั้งการสั่งผ่านแอปพลิเคชัน) เช่น Grab, LINE Man, Food panda เป็นต้น	78.5	89.2
บริการรับ-ส่งพัสดุ เอกสาร และสิ่งของ	32.4	23.2
บริการเรียกรถโดยสารผ่านแอปพลิเคชัน	16.7	9.5
อื่นๆ	1.1	0.9

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” ไม่มีรายละเอียดที่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 52 ร้อยละสัดส่วนรูปแบบการชำระเงินออนไลน์

รูปแบบการชำระเงินออนไลน์	ร้อยละ	
	ก่อนโควิด (ก.ย.-พ.ย. 63)	ช่วงโควิด (ธ.ค. 63-ก.ค. 64)
ชำระผ่านบัตรเครดิต	27.5	36.9
ชำระผ่านบัตรเดบิต	12.4	13.3
ชำระผ่านเว็บไซต์ (Internet Banking) หรือ แอปพลิเคชันธนาคาร (Mobile Banking)	50.1	61.3
ใช้บริการชำระเงินออนไลน์ เช่น PayPal, Google Pay	13.9	9.3
ชำระด้วยกระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Wallet)	12.5	14.2
บัตรพรีเพด หรือบัตรของขวัญออนไลน์	5.7	4.4
ใช้แต้มสะสมเพื่อแลกสินค้า/บริการ	11.7	25.2
โอนเงินผ่านบริการเคาน์เตอร์ เช่น ที่ธนาคาร หรือร้านสะดวกซื้อ	26.6	11.4
เก็บเงินปลายทาง (Cash on Delivery: COD)	45.6	25.1
อื่นๆ	3.1	3.4

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” มีลักษณะคำตอบในทิศทางเดียวกัน

ตารางที่ 53 ร้อยละแพลตฟอร์มซื้อขายสินค้า/บริการออนไลน์

แพลตฟอร์มซื้อขายสินค้า/บริการออนไลน์	ร้อยละ
ซื้อขายสินค้าจากร้านออนไลน์บนระบบ e-Marketplace เช่น Lazada, Shopee, Kaidee, Lnwshop ฯลฯ	82.3
ซื้อขายสินค้าในระบบออนไลน์ของห้างค้าปลีก เช่น Central online, Tesco Online ฯลฯ	25.3
ซื้อขายสินค้าจากร้านออนไลน์ของเจ้าของสินค้าโดยตรง	35.7
ซื้อขายสินค้าผ่านช่องทาง Social Media	78.6
● Facebook/ Facebook Page	97.3
● LINE/ LINE Official Account	92.1
● Instagram	85.6
ซื้อขายสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์อื่น ๆ	8.2
Website /Webpage /Application ของตนเอง	11.6
อื่นๆ	2.5

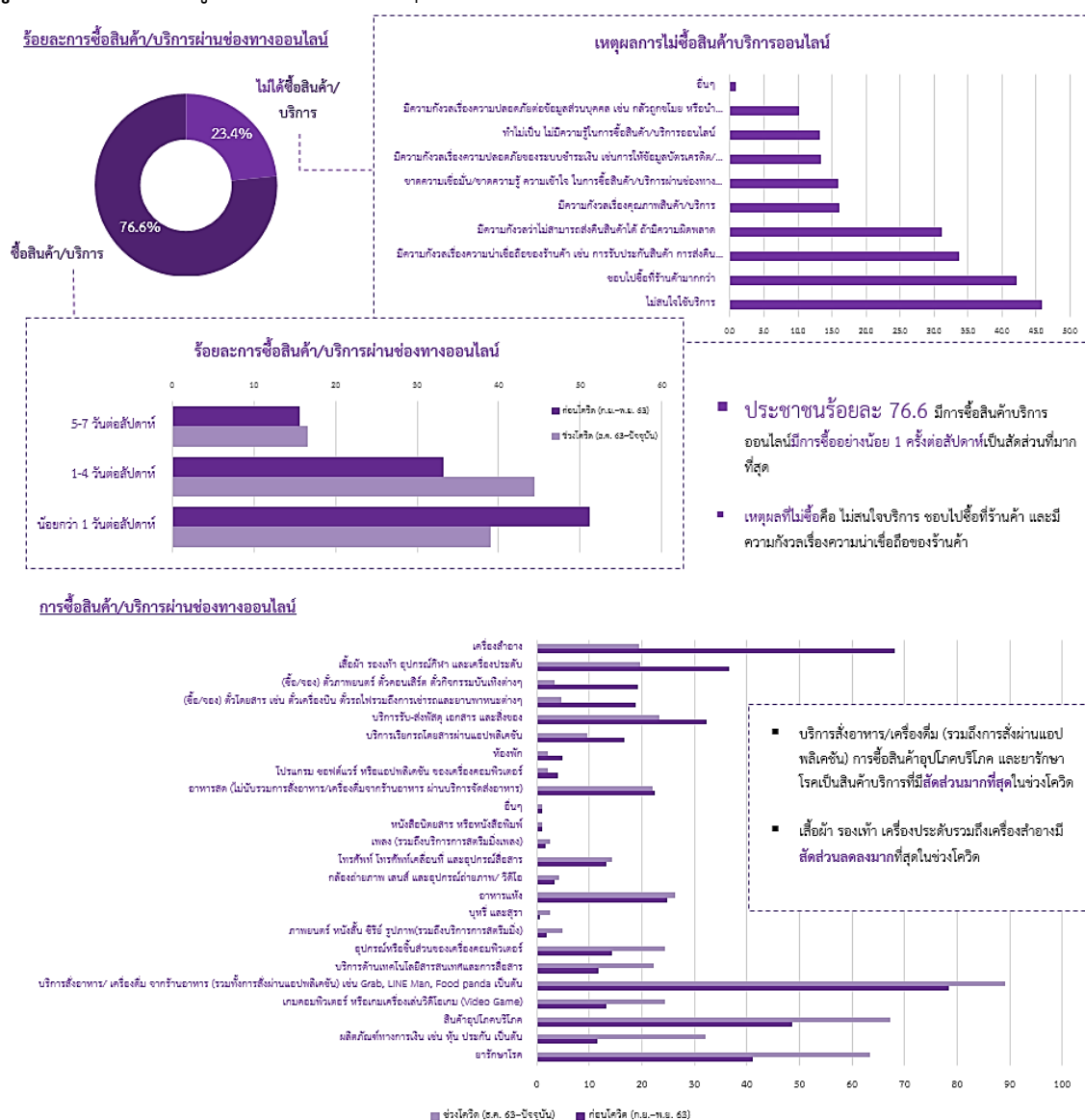
หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” ไม่มีรายละเอียดที่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 54 ร้อยละสัดส่วนการออนไลน์ในด้านอื่นๆ ที่นอกเหนือจากการซื้อขายสินค้า/บริการเพื่อสร้างรายได้

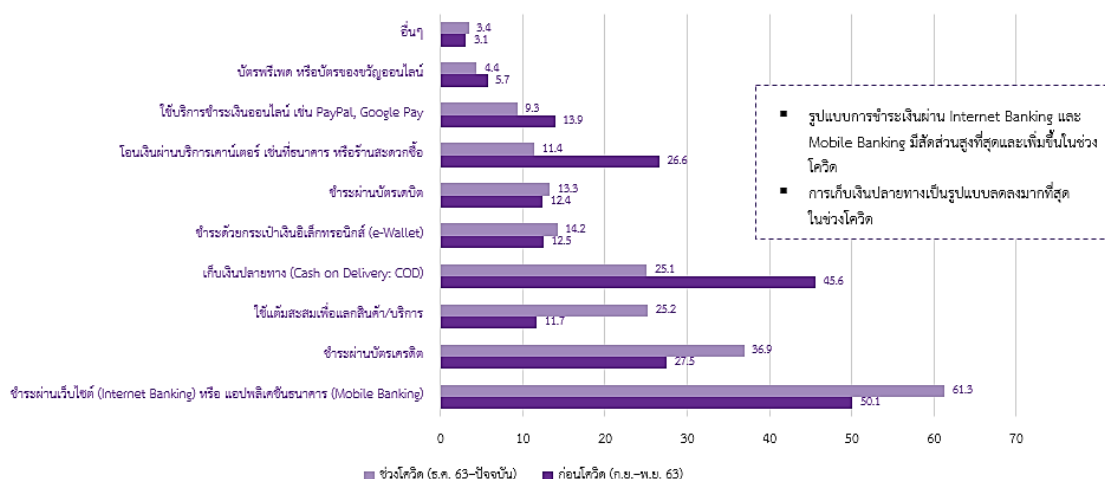
การออนไลน์ในด้านอื่นๆ ที่นอกเหนือจากการซื้อขายสินค้า/บริการเพื่อสร้างรายได้	ร้อยละ
เป็นผู้ทำเนื้อหาบน Social Network เช่น YouTube, Instagram, Tiktok	91.2
รับรีวิวสินค้าบริการ	88.9
จัดฝึกอบรมผ่านระบบออนไลน์	36.2
อื่นๆ	12.1

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” มีลักษณะคำตอบในทิศทางเดียวกัน

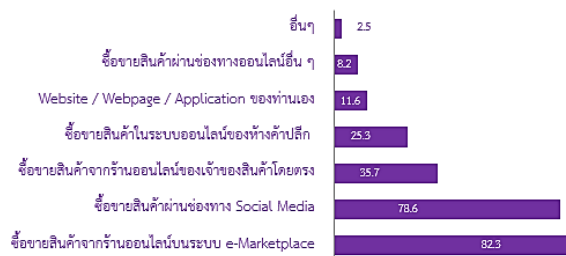
รูปภาพที่ 5 แผนภูมิภาพแสดงการทำธุรกรรมด้วยระบบออนไลน์



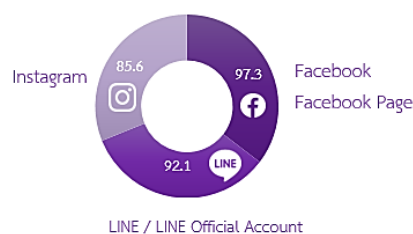
ร้อยละสัดส่วนรูปแบบการชำระเงินออนไลน์



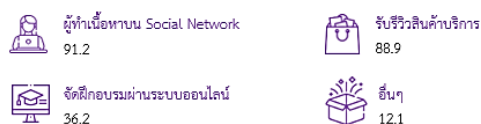
แพลตฟอร์มซื้อขายสินค้าบริการออนไลน์



แพลตฟอร์ม Social การซื้อขายสินค้าบริการออนไลน์



ร้อยละของกิจกรรมออนไลน์ในด้านอื่นๆเพื่อสร้างรายได้



- แพลตฟอร์ม e-Marketplace เช่น Lazada, Shopee เป็นแพลตฟอร์มที่มีการใช้เพื่อซื้อขายสินค้าบริการออนไลน์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 82.3

10.1.6 ผลการสำรวจทักษะการทำงาน/เรียนในรูปแบบดิจิทัล

ในส่วนการสำรวจทักษะการทำงาน/เรียนในรูปแบบดิจิทัล มีจำนวนผู้ตอบแบบสำรวจที่ทำงานทางไกลร้อยละ 29.5 เรียนทางไกลด้วยระบบออนไลน์ (Online Learning) ร้อยละ 34.0 และ ไม่ได้ทำงาน/เรียนด้วยระบบออนไลน์ร้อยละ 36.5

ตารางที่ 55 ร้อยละสัดส่วนผู้ทำงาน/เรียนออนไลน์

สัดส่วนผู้ทำงาน/เรียนออนไลน์	ร้อยละ
การทำงานทางไกล (Telework) ด้วยระบบออนไลน์	29.5
เรียนทางไกลด้วยระบบออนไลน์ (Online Learning)	34.0
ไม่ได้ทำงาน/เรียน	36.5

พฤติกรรมการทำงานทางไกล Telework

เมื่อพิจารณาพฤติกรรมการทำงานทางไกล พบว่า สัดส่วนผู้ตอบแบบสำรวจที่มีลักษณะการทำงานทางไกลที่สามารถทำงานทางไกลด้วยระบบออนไลน์ได้ทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 36.9 ผู้ที่มีลักษณะการทำงานทางไกลที่สามารถทำงานทางไกลด้วยระบบออนไลน์ได้บางส่วน คิดเป็นร้อยละ 62.9 และลักษณะงานที่ไม่สามารถทำงานทางไกลได้เลยร้อยละ 0.2

เมื่อพิจารณาความถี่ในการทำงานทางไกลในช่วงก่อนโควิด หรือเดือนกันยายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 พบว่า มีผู้ตอบแบบสำรวจทำงานทางไกลมากกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ร้อยละ 55.2 ทำงานทางไกลสัปดาห์ละ 1 ครั้งร้อยละ 44.8 และไม่มีผู้ที่ไม่ได้ทำงานทางไกล ในช่วงโควิดหรือเดือนธันวาคม 2563 - กรกฎาคม 2564 มีผู้ทำงานทางไกลมากกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ร้อยละ 99.2 และทำงานทางไกลสัปดาห์ละ 1 ครั้งร้อยละ 0.8 และไม่มีผู้ที่ไม่ได้ทำงานทางไกล

เมื่อเปรียบเทียบความถี่ในการทำงานทางไกล พบว่า สัดส่วนผู้ที่ทำงานทางไกลมากกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 44.0 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่เพิ่มมาจากผู้ที่เคยทำงานทางไกลสัปดาห์ละ 1 ครั้งมาทำงานทางไกลมากกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงสัดส่วนที่การทำงานทางไกลที่ถี่มากขึ้น และสะท้อนถึงพฤติกรรมการทำงานแบบ New Normal โดยใช้ระบบออนไลน์ที่มากขึ้นอย่างชัดเจน เนื่องจากหลายองค์กรมีนโยบายให้พนักงาน Work from Home มากขึ้น

ในส่วนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำงานทางไกล Telework พบว่า กิจกรรมที่สูงที่สุด 3 อันดับแรก ในช่วงก่อนโควิด หรือเดือนกันยายน-พฤศจิกายน ปี พ.ศ. 2563 ได้แก่ 1) การประชุมผ่านทางไกล (VDO Conference) ร้อยละ 86.6 2) การรับส่งอีเมลของหน่วยงาน/บริษัทร้อยละ 80.8 3) การเข้าถึงเอกสารข้อมูลของหน่วยงาน/บริษัท ร้อยละ 48.2

กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำงานทางไกล Telework ที่สูงที่สุดในช่วงโควิด หรือเดือนธันวาคม พ.ศ. 2563 - กรกฎาคม 2564 โดย 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) การประชุมผ่านทางไกล (VDO Conference) ร้อยละ 93.2 2) ใช้สำหรับการรับส่งอีเมลของหน่วยงาน/บริษัท ร้อยละ 82.2 3) การเข้าถึงเอกสารข้อมูลของหน่วยงาน/บริษัท ร้อยละ 53.2

เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนการเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำงานทางไกล Telework พบว่า 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ใช้งานเว็บไซต์ของหน่วยงาน/ บริษัท เช่น บันทึกเวลาเข้า-ออก ขออนุมัติลาหยุดงาน ฯลฯ เพิ่มขึ้นร้อยละ 11.1 2) การประชุมผ่านทางไกล (VDO Conference) เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.6 และ 3) การเข้าถึงเอกสารข้อมูลของหน่วยงาน/บริษัท เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.0 ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงกิจกรรมอื่นที่เกี่ยวข้องกับการทำงานทางไกลที่มากขึ้นและเป็นการทำงานออนไลน์เต็มรูปแบบมากขึ้น นอกเหนือจากการประชุมผ่านทางไกล (VDO Conference) ซึ่งเป็นกิจกรรมหลักอยู่ทั้งก่อนและในช่วงโควิด

ในส่วนระบบที่ใช้ในการทำงานทางไกลที่มีการใช้มากที่สุด 3 อันดับ ได้แก่ 1) ระบบที่ใช้เพื่อการประชุม เช่น Microsoft Team, Zoom, Google Meet ร้อยละ 77.6 2) ระบบเอกสาร เช่น Microsoft Office 365, Google Workspace ร้อยละ 63.4 และ 3) ระบบที่ใช้สำหรับวางแผนงาน เช่น Google Calendar, ZenDay, Trello ร้อยละ 21.2

ระบบที่ใช้เพื่อการประชุมทางไกลมีการใช้มากที่สุด 3 อันดับ ได้แก่ 1) โปรแกรมซูม (Zoom) ร้อยละ 78.2 2) โปรแกรม Google Meet ร้อยละ 55.5 และ 3) โปรแกรม ไมโครซอฟท์ทีม (Microsoft Team) ร้อยละ 48.2

ในการสำรวจความคิดเห็นเรื่องการทำงานทางไกล พบว่า ส่วนใหญ่ของผู้ทำงานทางไกลเห็นด้วยและเห็นด้วยอย่างยิ่ง ว่าสามารถทำงานทางไกล (Telework) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ คิดเป็นร้อยละ 58.1 และร้อยละ 27.5 ตามลำดับ และมีผู้ไม่เห็นด้วยร้อยละ 10.7 และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 3.7 โดยอุปสรรคในการใช้ระบบออนไลน์ในการทำงานทางไกล 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) สภาพแวดล้อมที่บ้านหรือที่พักไม่เหมาะสม ร้อยละ 51.2 2) ขาดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพร้อยละ 36.5 และ 3) ขาดอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ร้อยละ 31.3 โดยมีผู้เห็นด้วยว่าการทำงานทางไกลสามารถทดแทนการทำงานรูปแบบปกติได้ร้อยละ 45.8 และการทำงานทางไกลสามารถทดแทนการทำงานรูปแบบปกติไม่ได้ ร้อยละ 54.2

ตารางที่ 56 ร้อยละลักษณะการทำงานทางไกล

ลักษณะการทำงานทางไกล	ร้อยละ
สามารถทำงานทางไกลด้วยระบบออนไลน์ได้ทั้งหมด	36.9
สามารถทำงานทางไกลด้วยระบบออนไลน์ได้บางส่วน	62.9
ไม่สามารถทำงานทางไกลได้เลย	0.2

ตารางที่ 57 ร้อยละความถี่ในการทำงาน Telework

ความถี่ในการทำงาน Telework	ร้อยละ	
	ก่อนโควิด (ก.ย.-พ.ย. 63)	ช่วงโควิด (ธ.ค. 63-ก.ค. 64)
สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	44.8	0.8
มากกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์	55.2	99.2
ไม่ได้ทำงานทางไกล	0.0	0.0

ตารางที่ 58 ร้อยละกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำงานทางไกล Telework

กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำงานทางไกล Telework	ร้อยละ	
	ก่อนโควิด (ก.ย.-พ.ย. 63)	ช่วงโควิด (ธ.ค. 63-ก.ค. 64)
ใช้สำหรับการรับส่งอีเมลของหน่วยงาน/บริษัท	80.8	82.2
การเข้าถึงเอกสารข้อมูลของหน่วยงาน/บริษัท	48.2	53.2
ใช้งานระบบแอปพลิเคชันของหน่วยงาน/บริษัท	36.6	37.8
ใช้งานเว็บไซต์ของหน่วยงาน/บริษัท เช่น บันทึกเวลาเข้า-ออก ขออนุมัติ ลาหยุดงาน ฯลฯ	22.8	33.9
การทำงานผ่านทางไกลกับบุคลากรในบริษัท (Work from Home / Teleworking)	36.3	39.1
การประชุมผ่านทางไกล (VDO Conference)	86.6	93.2
สำหรับส่งงานผ่านระบบออนไลน์	33.2	31.9
อื่นๆ	3.1	1.2

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” ไม่มีรายละเอียดที่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 59 ร้อยละระบบที่ใช้ในการทำงานทางไกล

ระบบที่ใช้ในการทำงานทางไกล	ร้อยละ
ระบบที่ใช้เพื่อการประชุม เช่น Microsoft Team, Zoom, Google Meet	77.6
ระบบที่ใช้สำหรับวางแผนงาน เช่น Google Calendar, ZenDay, Trello	21.2
ระบบรวบรวมและจัดการข้อมูล เช่น Microsoft Outlook, Google Drive	20.1
ระบบเอกสาร เช่น Microsoft Office 365, Google Workspace	63.4
ระบบการต่อเชื่อมจากภายนอก เช่น Remote Desktop, ระบบ VPN	7.2
ระบบของหน่วยงาน ที่พัฒนาขึ้นโดยเฉพาะ	15.2
อื่นๆ	2.1

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” ไม่มีรายละเอียดที่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 60 ร้อยละระบบที่ใช้เพื่อการประชุมทางไกล

ระบบที่ใช้เพื่อการประชุมทางไกล	ร้อยละ
โปรแกรม ไมโครซอฟท์ทีม (Microsoft Team)	48.2
โปรแกรมซูม (Zoom)	78.2
โปรแกรม Google Meet	55.5
โปรแกรม Quidlab FoQus	2.5
โปรแกรม One Conference	0.7
โปรแกรม CISCO WebEx	29.6
ระบบของหน่วยงาน ที่พัฒนาขึ้นโดยเฉพาะ	1.9
อื่นๆ	0.3

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” ไม่มีรายละเอียดที่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 61 ร้อยละสามารถทำงานทางไกล (Telework) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สามารถทำงานทางไกล (Telework) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ร้อยละ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	27.5
เห็นด้วย	58.1
ไม่เห็นด้วย	10.7
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	3.7

ตารางที่ 62 ร้อยละอุปสรรคในการใช้ระบบออนไลน์ในการทำงานทางไกล

อุปสรรคในการใช้ระบบออนไลน์ในการทำงานทางไกล	ร้อยละ
ขาดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ที่มีประสิทธิภาพ	36.5
ขาดอุปกรณ์เสริม เช่น หูฟัง กล้องวิดีโอ	15.3
ขาดอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง	31.3
สภาพแวดล้อม ที่บ้านหรือที่พักไม่เหมาะสม	51.2
ขาดความรู้ ในการใช้งานโปรแกรม	18.4
อื่นๆ	2.1

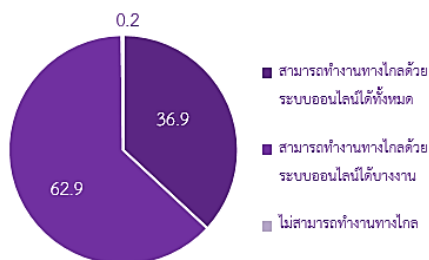
หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” ไม่มีรายละเอียดที่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 63 ร้อยละการทำงานทางไกล (Telework) ทดแทนการทำงานรูปแบบปกติ ได้หรือไม่

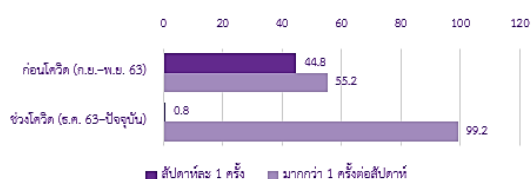
การทำงานทางไกล (Telework) ทดแทนการทำงานรูปแบบปกติ ได้หรือไม่	ร้อยละ
ได้	45.8
ไม่ได้	54.2

รูปภาพที่ 6 แผนภาพแสดงพฤติกรรมการทำงานทางไกล Telework

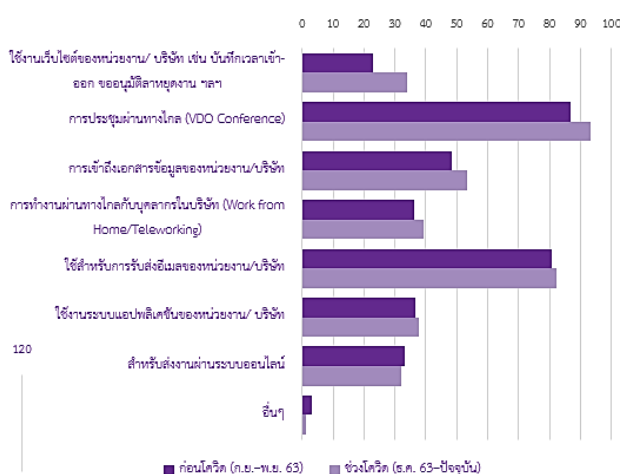
ร้อยละลักษณะการทำงานทางไกล



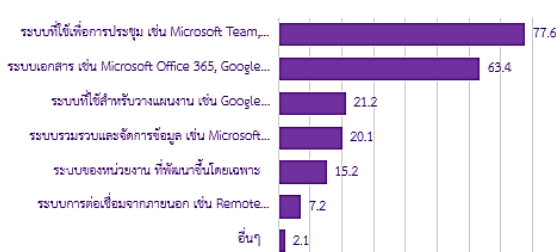
ร้อยละความถี่ในการทำงาน Telework



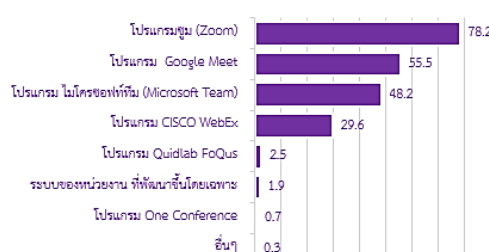
ร้อยละกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำงานทางไกล



ร้อยละระบบที่ใช้ในการทำงานทางไกล



ร้อยละระบบที่ใช้เพื่อการประชุมทางไกล



สามารถทำงานทางไกล (Telework) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ทำงานทางไกล (Telework) ทดแทนการทำงานรูปแบบปกติได้หรือไม่



อุปสรรคในการใช้ระบบออนไลน์ในการทำงานทางไกล



พฤติกรรมการณ์เรียนออนไลน์

จากผลการสำรวจความถี่ในการเรียนออนไลน์ พบว่า ในช่วงก่อนโควิด หรือเดือนกันยายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 มีสัดส่วนผู้ที่เรียนออนไลน์มากกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ร้อยละ 66.2 ผู้ที่เรียนออนไลน์สัปดาห์ละ 1 ครั้งร้อยละ 33.8 และไม่มีผู้ที่ไม่เรียนออนไลน์ ในช่วงโควิด หรือเดือนธันวาคม 2563 - กรกฎาคม 2564 สัดส่วนผู้ที่เรียนออนไลน์มากกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 71.0 และที่เรียนออนไลน์สัปดาห์ละ 1 ครั้งร้อยละ 29.0 ไม่มีผู้ที่ไม่เรียนออนไลน์

ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงความถี่ในการเรียนออนไลน์ พบว่า สัดส่วนผู้ที่เรียนออนไลน์มากกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.8 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่เพิ่มจากผู้ที่เคยเรียนออนไลน์สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการเรียนออนไลน์ที่มีความถี่มากขึ้นจากมาตรการปิดสถานศึกษา เพื่อเป็นการป้องกันการระบาดของเชื้อโรคโควิด

กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนออนไลน์ที่สูงที่สุด ในช่วงก่อนโควิด หรือเดือนกันยายน - พฤศจิกายน ปี พ.ศ. 2563 พบว่า 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) เข้าเรียนแบบมีการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ (Online classroom) ร้อยละ 88.9 2) การประชุมผ่านทางไกล (VDO Conference) ร้อยละ 63.6 และ 3) การเข้าถึงเอกสารข้อมูลของสถาบันศึกษาร้อยละ 29.5 และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนออนไลน์ที่สูงที่สุดในช่วงโควิดหรือเดือนธันวาคม 2563 - กรกฎาคม 2564 โดย 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) เข้าเรียนแบบมีการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ (Online classroom) ร้อยละ 92.2 2) การประชุมผ่านทางไกล (VDO Conference) ร้อยละ 69.2 และ 3) การเข้าถึงเอกสารข้อมูลของสถาบันศึกษาร้อยละ 31.1

เมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนออนไลน์ พบว่า กิจกรรมที่มีสัดส่วนสูงที่สุด 3 อันดับแรก มีความเหมือนกันทั้งก่อนโควิดและในช่วงโควิด โดยกิจกรรมที่มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) เรียนด้วยตนเองบนระบบออนไลน์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.4 2) ส่งงานผ่านระบบออนไลน์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.0 3) การประชุมผ่านทางไกล (VDO Conference) เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.6 แสดงให้เห็นถึงการใช้กิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการเรียนออนไลน์ที่เพิ่มมากขึ้น นอกเหนือจากกิจกรรมหลักในการเข้าเรียนผ่านระบบออนไลน์เพียงอย่างเดียว

ในส่วนระบบที่ใช้ในการเรียนออนไลน์ที่มีการใช้มากที่สุด 3 อันดับได้แก่ 1) โปรแกรมซูม (Zoom) ร้อยละ 92.1 2) โปรแกรมกูเกิลคลาสรูม (Google Classroom) ร้อยละ 85.6 และ 3) โปรแกรมกูเกิลมีท (Google Meet) ร้อยละ 34.9

ในการสำรวจความคิดเห็นเรื่องสามารถเรียนออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ พบว่า ส่วนใหญ่ผู้เรียนออนไลน์เห็นด้วยร้อยละ 57.3 เห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 26.5 ไม่เห็นด้วยร้อยละ 12.0 และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 4.2 โดยอุปสรรคในการใช้ระบบออนไลน์ในการเรียนทางไกล 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ขาดอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียน เช่น คอมพิวเตอร์, โน้ตบุ๊ก, แท็บเล็ต, มือถือร้อยละ 44.2 2) สภาพแวดล้อมที่บ้านหรือที่พักไม่เหมาะสมร้อยละ 39.4 และ 3) ขาดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพร้อยละ 22.3 และมีผู้เห็นว่าการเรียนออนไลน์สามารถทดแทนการเรียนแบบปกติได้ร้อยละ 57.8 และเห็นว่าการเรียนออนไลน์สามารถทดแทนการเรียนแบบปกติไม่ได้ร้อยละ 42.2

ตารางที่ 64 ร้อยละความถี่ในการเรียนออนไลน์

ความถี่ในการเรียนออนไลน์	ร้อยละ	
	ก่อนโควิด (ก.ย.-พ.ย. 63)	ช่วงโควิด (ธ.ค. 63-ก.ค. 64)
สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	33.8	29.0
มากกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์	66.2	71.0
ไม่ได้เรียนทางไกล	0.0	0.0

ตารางที่ 65 ร้อยละกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนทางไกลด้วยระบบออนไลน์

กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนทางไกลด้วยระบบออนไลน์	ร้อยละ	
	ก่อนโควิด (ก.ย.-พ.ย. 63)	ช่วงโควิด (ธ.ค. 63-ก.ค. 64)
ใช้รับส่งอีเมลของสถาบันศึกษา	15.2	18.2
การเข้าถึงเอกสารข้อมูลของสถาบันศึกษา	29.5	31.1
ใช้งานระบบแอปพลิเคชันของสถาบันศึกษา	17.9	18.0
การประชุมผ่านทางไกล (VDO Conference)	63.6	69.2
เข้าเรียนแบบมีการเรียนการสอนสดผ่านระบบออนไลน์ (Online classroom)	88.9	92.2
เรียนด้วยตนเองบนระบบออนไลน์	18.2	24.6
ส่งงานผ่านระบบออนไลน์	13.5	19.5
ไม่ได้เรียนทางไกล	0.0	0.0
อื่นๆ	3.2	2.1

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” ไม่มีรายละเอียดที่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 66 ร้อยละระบบที่ใช้ในการเรียนออนไลน์

ระบบที่ใช้ในการเรียนออนไลน์	ร้อยละ
โปรแกรมไมโครซอฟท์ทีม (Microsoft Team)	11.6
โปรแกรมซูม (Zoom)	92.1
โปรแกรมกูเกิลมีท (Google Meet)	34.9
โปรแกรมกูเกิลคลาสรูม (Google Classroom)	85.6
โปรแกรม Quidlab FoQus	2.2
โปรแกรม One Conference	2.0
ระบบของสถาบันการศึกษาที่พัฒนาขึ้นโดยเฉพาะ	9.1
อื่นๆ	0.3

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” ไม่มีรายละเอียดที่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 67 ร้อยละสามารถเรียนออนไลน์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สามารถเรียนออนไลน์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ร้อยละ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	26.5
เห็นด้วย	57.3
ไม่เห็นด้วย	12.0
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	4.2

ตารางที่ 68 ร้อยละอุปสรรคในการใช้ระบบออนไลน์ในการเรียนทางไกล

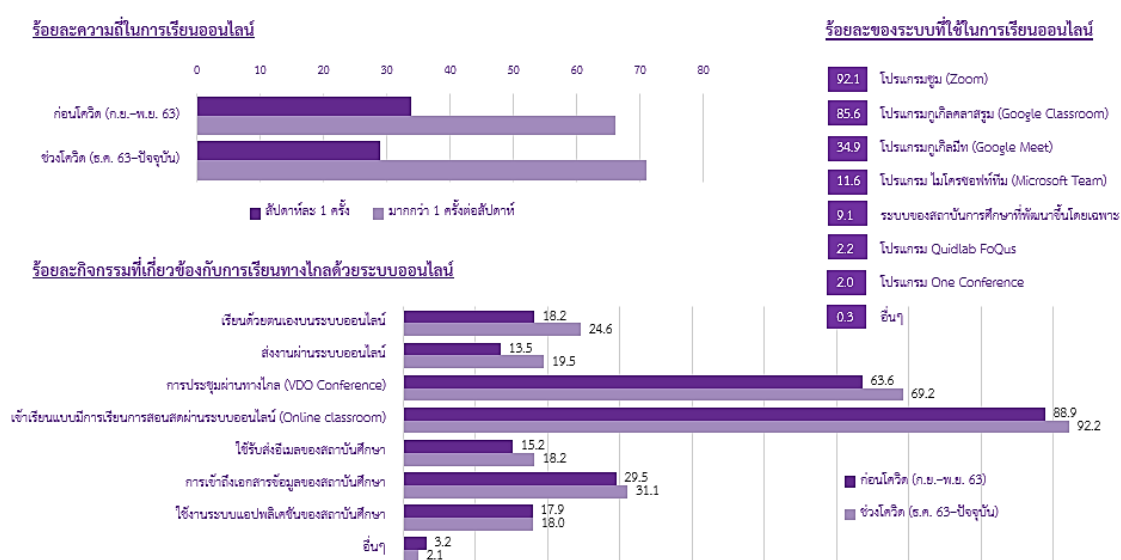
อุปสรรคในการใช้ระบบออนไลน์ในการเรียนทางไกล	ร้อยละ
ขาดอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียน เช่น คอมพิวเตอร์, โน้ตบุ๊ก, แท็บเล็ต, มือถือ	44.2
ขาดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ที่มีประสิทธิภาพ	22.3
ขาดอุปกรณ์เสริม เช่น หูฟัง กล้องวิดีโอ	3.9
ขาดอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง	14.5
สภาพแวดล้อมที่บ้าน หรือที่พักไม่เหมาะสม	39.4
ผู้ปกครองไม่สะดวกอยู่ด้วย ในกรณีเด็กเล็ก	13.8
ขาดความรู้ ในการใช้งานโปรแกรม	5.2
อื่นๆ	3.1

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” ไม่มีรายละเอียดที่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

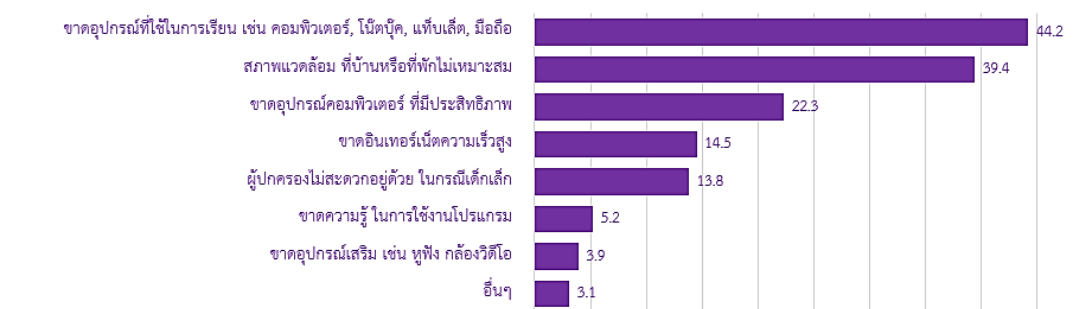
ตารางที่ 69 ร้อยละการเรียนออนไลน์สามารถทดแทนการเรียนแบบปกติ ได้หรือไม่

การเรียนออนไลน์สามารถทดแทนการเรียนแบบปกติ ได้หรือไม่	ร้อยละ
ได้	57.8
ไม่ได้	42.2

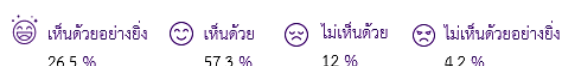
รูปภาพที่ 7 แผนภาพแสดงพฤติกรรมกรเรียนออนไลน์



ร้อยละอุปสรรคในการใช้ระบบออนไลน์ในการเรียนทางไกล



การเรียนออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



การเรียนออนไลน์ทดแทนการเรียนรูปแบบปกติได้หรือไม่



ทักษะดิจิทัล

ในการสำรวจทักษะดิจิทัล ผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่ไม่สามารถเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้ คิดเป็นร้อยละ 88.3 และสามารถเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้ร้อยละ 11.7 โดยความสามารถในการใช้โปรแกรม/แอปพลิเคชันที่มีสัดส่วนที่สูงที่สุด พบว่า 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ถ่ายภาพนิ่งร้อยละ 85.4 2) ถ่ายวิดีโอร้อยละ 81.2 และ 3) คัดลอก-วางย้าย-ข้อความบนอุปกรณ์หรือคลาวด์ คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต โทรศัพท์ สมาร์ทโฟน สมาร์ททีวีร้อยละ 77.3 และความสามารถในการใช้โปรแกรม/แอปพลิเคชันที่มีสัดส่วนต่ำที่สุดได้แก่ 1) ปรับเปลี่ยนความปลอดภัยของเว็บเบราว์เซอร์ร้อยละ 9.8 2) ติดตั้ง (Install) หรือถอน (Uninstall) ระบบปฏิบัติการ เช่น Microsoft Windows ร้อยละ 10.2 และ 3) ปรับเปลี่ยนและตรวจเช็คซอฟต์แวร์ แอปพลิเคชัน ร้อยละ 12.2

ตารางที่ 70 ร้อยละสัดส่วนความสามารถในการเขียนโปรแกรม

สามารถเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	ร้อยละ
ได้	11.7
ไม่ได้	88.3

ตารางที่ 71 ร้อยละความสามารถในการใช้โปรแกรม/แอปพลิเคชัน

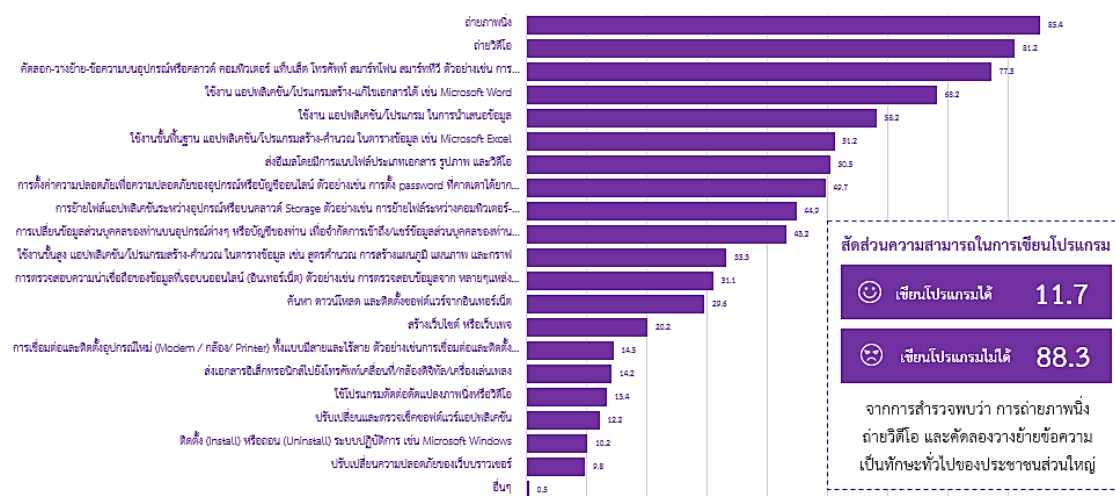
โปรแกรม/แอปพลิเคชัน	ร้อยละ
สร้างเว็บไซต์ หรือเว็บเพจ	20.2
คัดลอก-วางย้าย-ข้อความบนอุปกรณ์ หรือคลาวด์ คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต โทรศัพท์ สมาร์ทโฟน สมาร์ททีวี ตัวอย่างเช่น การคัดลอก-วาง-ย้าย ข้อความ/เนื้อหา บนเอกสาร/การคัดลอก-วาง-ย้าย ข้อความ/เนื้อหาบนโทรศัพท์ เช่น ข้อความบน Line คัดลอก url ไปเปิดบน browser เป็นต้น	77.3
การเชื่อมต่อและติดตั้งอุปกรณ์ใหม่ (Modem/กล้อง/Printer) ทั้งแบบมีสายและไร้สาย ตัวอย่าง เช่น การเชื่อมต่อและติดตั้งอุปกรณ์ (Modem/กล้อง/Printer) บนคอมพิวเตอร์	14.5

โปรแกรม/แอปพลิเคชัน	ร้อยละ
ทั้งแบบมีสาย/ไร้สาย-การเชื่อมต่อกล้อง/Printer กับโทรศัพท์ Smart Phone ทั้งแบบมีสาย/ไร้สาย	
การย้ายไฟล์แอปพลิเคชันระหว่างอุปกรณ์หรือบนคลาวด์ Storage ตัวอย่าง เช่น การย้ายไฟล์ระหว่างคอมพิวเตอร์-คอมพิวเตอร์, คอมพิวเตอร์-Tablet, คอมพิวเตอร์-โทรศัพท์มือถือ, คอมพิวเตอร์-คลาวด์ storage การย้ายไฟล์/Back up ไฟล์ (รูปภาพ/วิดีโอ/แอปพลิเคชัน) ระหว่างโทรศัพท์ Smart Phone กับคอมพิวเตอร์หรือคลาวด์	44.9
การตั้งค่าความปลอดภัยเพื่อความปลอดภัยของอุปกรณ์หรือบัญชีออนไลน์ ตัวอย่าง เช่น การตั้ง password ที่คาดเดาได้ยาก ใช้คอมพิวเตอร์/Tablet/โทรศัพท์มือถือ การตั้งค่าความปลอดภัยในการเข้าถึงบัญชีออนไลน์การเตือนเมื่อมีการ Log in ที่ผิดปกติ	49.7
การเปลี่ยนข้อมูลส่วนบุคคลของท่านบนอุปกรณ์ต่างๆ หรือบัญชีของท่าน เพื่อจำกัดการเข้าถึง/แชร์ข้อมูลส่วนบุคคลของท่าน เช่น ชื่อ/ข้อมูล/การติดต่อ/รูป เป็นต้น ตัวอย่าง เช่น การเปลี่ยนข้อมูลความเป็นส่วนตัว Facebook/LINE ให้สามารถแสดงแค่ชื่อ ไม่แสดงรูปให้เพื่อนเห็นหรือไม่แสดง Email/ เบอร์โทร ให้เพื่อนของเพื่อเห็นไม่แสดงเป็นสาธารณะ เป็นต้น	43.2
การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่เจอบนออนไลน์ (อินเทอร์เน็ต) ตัวอย่าง เช่น การตรวจสอบข้อมูลจากหลายๆ แหล่ง การตรวจสอบข้อมูลกับหน่วยงาน/บุคคลที่น่าเชื่อถือ/หน่วยงานของรัฐ	31.1
ใช้งานแอปพลิเคชัน/โปรแกรมสร้าง-แก้ไขเอกสารได้ เช่น Microsoft Word	68.2
ใช้งานขั้นพื้นฐานแอปพลิเคชัน/โปรแกรมสร้าง-คำนวณ ในตารางข้อมูล เช่น Microsoft Excel	51.2
ใช้งานขั้นสูงแอปพลิเคชัน/โปรแกรมสร้าง-คำนวณ ในตารางข้อมูล เช่น สูตรคำนวณ การสร้างแผนภูมิ แผนภาพ และกราฟ	33.3
ใช้งานแอปพลิเคชัน/โปรแกรม ในการนำเสนอข้อมูล	58.2
ส่งอีเมลโดยมีการแนบไฟล์ประเภทเอกสาร รูปภาพ และวิดีโอ	50.5
ส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ไปยังโทรศัพท์เคลื่อนที่/กล้องดิจิทัล/เครื่องเล่นเพลง	14.2
ค้นหา ดาวน์โหลด และติดตั้งซอฟต์แวร์จากอินเทอร์เน็ต	29.6
ปรับเปลี่ยน และตรวจเช็คซอฟต์แวร์แอปพลิเคชัน	12.2
ปรับเปลี่ยนความปลอดภัยของเว็บเบราว์เซอร์	9.8
ติดตั้ง (Install) หรือถอน (Uninstall) ระบบปฏิบัติการ เช่น Microsoft Windows	10.2
ถ่ายภาพนิ่ง	85.4
ถ่ายวิดีโอ	81.2
ใช้โปรแกรมตัดต่อตัดแปลงภาพนิ่งหรือวิดีโอ	13.4
ไม่มีความสามารถในการใช้โปรแกรม/แอปพลิเคชัน	9.8
อื่นๆ	0.5

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” ไม่มีรายละเอียดที่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

รูปภาพที่ 8 แผนภาพแสดงทักษะดิจิทัล

ร้อยละความสามารถในการใช้โปรแกรมแอปพลิเคชัน



ความเครียดต่อการใช้งานคอมพิวเตอร์

ในส่วนการสำรวจความเครียดต่อการใช้งานคอมพิวเตอร์ในการทำงาน เมื่อเปรียบเทียบกับการทำงานที่ไม่ต้องใช้คอมพิวเตอร์ พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจมีความเครียดที่ไม่แตกต่างร้อยละ 41.1 เห็นว่าไม่เกี่ยวข้องกันร้อยละ 31.0 มีความเครียดมากขึ้นร้อยละ 17.7 และมีความเครียดน้อยลงร้อยละ 10.3 เมื่อพิจารณาความคิดเห็นการเกิดความเครียดจากการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์นานมากกว่าครึ่งหนึ่งของเวลาทำงาน พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจเกิดความเครียดบางครั้ง (Sometimes) ร้อยละ 44.2 เกิดความเครียดเกือบจะทุกครั้ง (Most of the time) ร้อยละ 10.9 และเกิดความเครียดเป็นประจำ (Always) ร้อยละ 6.6 โดยมีผู้ตอบแบบสำรวจ มีความเห็นว่ามันไม่ทำให้เครียด (Never) ร้อยละ 38.3

ความรู้สึกไม่สบายใจเมื่อไม่สามารถเข้าถึงการใช้งานอินเทอร์เน็ตได้

จากการสำรวจ พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจเห็นด้วยว่าจะรู้สึกไม่สบายใจเมื่อไม่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ร้อยละ 75.0 และไม่เห็นด้วยร้อยละ 25.0 โดยผู้ที่เห็นด้วย มีความไม่สบายใจมากร้อยละ 9.9 ไม่สบายใจปานกลางร้อยละ 30.0 และไม่สบายใจน้อยร้อยละ 35.1

การสร้างสรรคเนื้อหาหรือคอนเทนต์ต่างๆ บนสื่อสังคมออนไลน์

จากการสำรวจ พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่ร้อยละ 73.4 สร้างสรรคเนื้อหาเพื่อความบันเทิงและสนทนาการ ร้อยละ 23.1 เพื่อหารายได้พิเศษ เช่น ขายสินค้า/บริการ รีวิวสินค้า/บริการ เป็นต้น ร้อยละ 3.2 เพื่อให้ความรู้ ความเข้าใจ หรือเผยแพร่เนื้อหาสาระต่างๆ แก่ผู้รับชม และอื่นๆร้อยละ 0.2 เช่น เพื่อการเก็บไว้เป็นความทรงจำ เพื่อทดลองทำ

ตารางที่ 72 ร้อยละระดับความเครียดในการทำงานเมื่อเปรียบเทียบกับการทำงานที่ไม่ต้องใช้คอมพิวเตอร์

ความเครียดในการทำงานเมื่อเปรียบเทียบกับการทำงานที่ไม่ต้องใช้คอมพิวเตอร์	ร้อยละ
เครียดมากขึ้น	17.7
ไม่แตกต่าง	41.1
เครียดน้อยลง	10.3
ไม่เกี่ยวข้องกัน	31.0

ตารางที่ 73 ร้อยละการสร้างสรรค์เนื้อหาหรือคอนเทนต์ต่างๆ บนสื่อสังคมออนไลน์

การสร้างสรรค์เนื้อหาหรือคอนเทนต์ต่างๆ บนสื่อสังคมออนไลน์	ร้อยละ
เพื่อความบันเทิงและสันทนาการ	73.4
เพื่อหารายได้พิเศษ เช่น ขายสินค้า/บริการ รีวิวสินค้า/บริการ เป็นต้น	23.1
เพื่อให้ความรู้ ความเข้าใจ หรือเผยแพร่เนื้อหาสาระต่างๆ แก่ผู้รับชม	3.2
อื่นๆ	0.2

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” มีลักษณะคำตอบในทิศทางเดียวกัน

ตารางที่ 74 ร้อยละการเกิดความเครียดจากการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์นานมากกว่าครึ่งหนึ่งของเวลาทำงาน

การเกิดความเครียดจากการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์นานมากกว่าครึ่งหนึ่งของเวลาทำงาน	ร้อยละ
เป็นประจำ (Always)	6.6
เกือบจะทุกครั้ง (Most of the time)	10.9
บางครั้ง (Sometimes)	44.2
ไม่ทำให้เครียด (Never)	38.3

ตารางที่ 75 ร้อยละความรู้สึกไม่สบายใจเมื่อไม่สามารถเข้าถึงการใช้งานอินเทอร์เน็ตได้

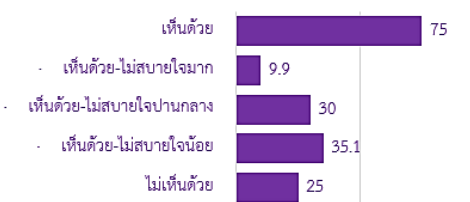
ท่านจะรู้สึก “ไม่สบายใจ” เมื่อไม่สามารถเข้าถึง การใช้งานอินเทอร์เน็ตได้	ร้อยละ
เห็นด้วย	75.0
● เห็นด้วย-ไม่สบายใจมาก	9.9
● เห็นด้วย-ไม่สบายใจปานกลาง	30.0
● เห็นด้วย-ไม่สบายใจน้อย	35.1
ไม่เห็นด้วย	25.0

รูปภาพที่ 9 แผนภาพแสดงความเครียดจากการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์และความรู้สึกไม่สบายใจเมื่อไม่สามารถเข้าถึงการใช้งานอินเทอร์เน็ตได้

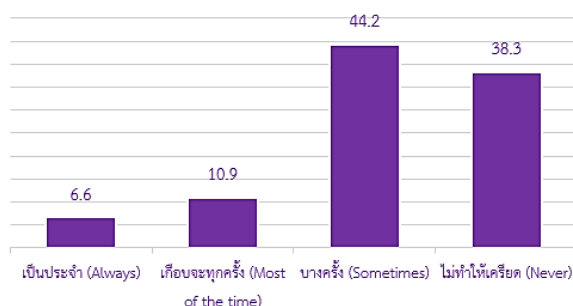
ระดับความเครียดในการทำงานเมื่อเปรียบเทียบกับการทำงานที่ไม่ต้องใช้คอมพิวเตอร์



ร้อยละความรู้สึกไม่สบายใจเมื่อไม่สามารถเข้าถึงการใช้งานอินเทอร์เน็ตได้



การเกิดความเครียดจากการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์นานมากกว่าครึ่งหนึ่งของเวลาทำงาน



- ประชาชนส่วนใหญ่ร้อยละ 61.7 เห็นว่าการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์นานมากกว่าครึ่งหนึ่งของเวลาทำงานทำให้เกิดความเครียดบ่อยมากขึ้น
- ประชาชนร้อยละ 75 รู้สึกไม่สบายใจเมื่อไม่สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้

10.1.7 ผลการสำรวจความเชื่อมั่นและความปลอดภัยทางดิจิทัล

ความเชื่อมั่นและความปลอดภัยทางดิจิทัลทั่วไป

จากการสำรวจความเชื่อมั่นและความปลอดภัยทางดิจิทัลทั่วไป ในประเด็นเรื่องความรู้ด้านความปลอดภัยในการใช้อินเทอร์เน็ต ผู้ตอบแบบสำรวจมีความรู้ด้านการเปิดเผยข้อมูลส่วนตัวในโลกออนไลน์มี ความเสี่ยงต่อการเกิดภัยทางดิจิทัลร้อยละ 71.2 มีความรู้ด้านความเสี่ยงในการใช้ Wifi สาธารณะ ร้อยละ 51.1 และมีความรู้ด้านการกำหนดรหัสผ่าน (Password) ที่มีความปลอดภัยมากที่สุด ร้อยละ 48.2 และผู้ตอบ แบบสำรวจรู้จักพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) ร้อยละ 43.6 ไม่รู้จักพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) ร้อยละ 56.4

ตารางที่ 76 ร้อยละความรู้ด้านความปลอดภัยในการใช้อินเทอร์เน็ต

ความรู้ด้านความปลอดภัยในการใช้อินเทอร์เน็ต	ร้อยละ
การเปิดเผยข้อมูลส่วนตัวในโลกออนไลน์มีความเสี่ยงต่อการเกิดภัยทางดิจิทัล	71.2
ความเสี่ยงในการใช้ Wifi สาธารณะ	51.1
การกำหนดรหัสผ่าน (Password) ที่มีความปลอดภัยมากที่สุด	48.2

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ

ตารางที่ 77 ร้อยละการรับรู้พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA)

การรับรู้จักพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA)	ร้อยละ
รู้จัก	43.6
ไม่รู้จัก	56.4

ความกังวลใจต่อการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล

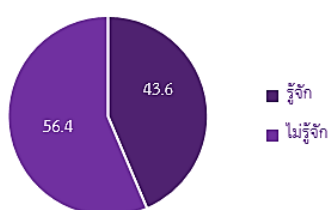
ผลการสำรวจเรื่องความกังวลใจต่อการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล จัดอันดับตามสัดส่วน พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจรู้สึกเฉยๆ ร้อยละ 36.4 กังวลใจแต่ยินยอมเปิดเผยร้อยละ 23.5 กังวลใจมากและไม่ยินยอมเปิดเผยร้อยละ 21.1 ไม่กังวลใจและยินยอมเปิดเผยร้อยละ 11.5 และไม่กังวลใจและมีความเชื่อมั่นในระบบรักษาความปลอดภัยข้อมูลร้อยละ 7.5 เมื่อพิจารณาในภาพรวมจะเห็นได้ว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 78.9 ยินยอมในการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล

ตารางที่ 78 ร้อยละความกังวลในการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลในการใช้บริการผ่านระบบออนไลน์

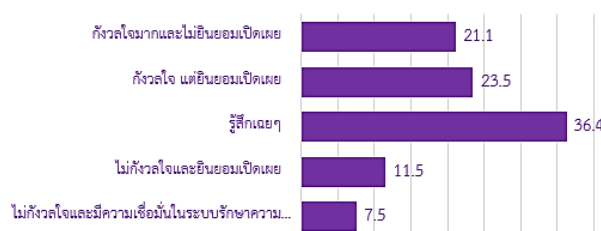
ความกังวลในการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลในการใช้บริการผ่านระบบออนไลน์	ร้อยละ
กังวลใจมากและไม่ยินยอมเปิดเผย	21.1
กังวลใจ แต่ยินยอมเปิดเผย	23.5
รู้สึกเฉยๆ	36.4
ไม่กังวลใจและยินยอมเปิดเผย	11.5
ไม่กังวลใจและมีความเชื่อมั่นในระบบรักษาความปลอดภัยข้อมูล	7.5

รูปภาพที่ 10 แผนภาพแสดงร้อยละความกังวลในการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลในการใช้บริการผ่านระบบออนไลน์

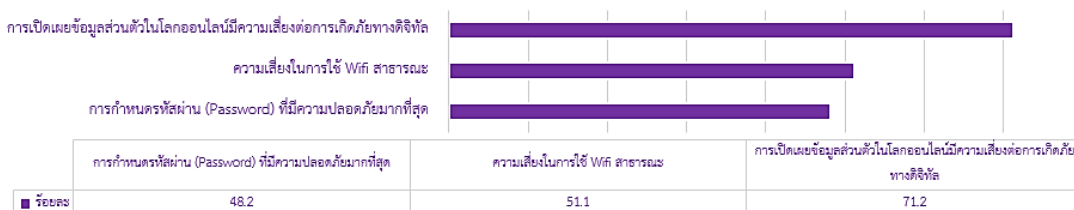
ร้อยละการรับรู้พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA)



ร้อยละความกังวลในการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลในการใช้บริการผ่านระบบออนไลน์



ร้อยละความรู้ด้านความปลอดภัยในการใช้อินเทอร์เน็ต



การประสพปัญหาและการป้องกันด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (Security Incident)

จากข้อมูลผลสำรวจผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่ไม่เคยประสพปัญหาด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ คิดเป็นร้อยละ 56.9 โดยมีผู้ที่เคยประสพปัญหาด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ร้อยละ 43.1 โดยปัญหาที่มีพบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) อูปรณ์ติดไวรัส (Virus)/ ไทรจัน (Trojan)/ มัลแวร์ (Malware) จนเกิดความเสียหายต่อตัวอุปกรณ์หรือข้อมูลต่างๆ ภายในตัว

อุปกรณ์ร้อยละ 69.4 2) ถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลหรือความเป็นส่วนตัว (Privacy and Security) ร้อยละ 25.6 และ 3) สูญเสียเงินจากข้อความ/อีเมลหลอกลวง (Phishing) และถูกกับดักการโจมตีจากการเข้าเว็บไซต์ปลอม (Pharming) ร้อยละ 14.2

วิธีการป้องกันการถูกโจมตีทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่นิยมปฏิบัติมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) เปลี่ยนรหัสผ่านอย่างสม่ำเสมอร้อยละ 45.3 2) ตั้งรหัสล็อคอุปกรณ์และล็อคทุกครั้งในกรณีที่ไมใช้งาน ร้อยละ 42.1 และ 3) ไม่บอกรหัสผ่านส่วนบุคคลให้กับบุคคลอื่นร้อยละ 39.9

วิธีการแก้ปัญหาจากการถูกโจมตีทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่นิยมปฏิบัติมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) แจ้งการถูกโจมตีต่อหน่วยงานภาครัฐ เช่น สถานีตำรวจ หน่วยงานด้านการป้องกันการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลร้อยละ 35.2 2) การติดตั้งและใช้บริการซอฟต์แวร์เพื่อป้องกันการโจมตีทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ร้อยละ 33.4 3) แจ้งการถูกโจมตีต่อผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต/การเปลี่ยนผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตร้อยละ 20.1

แสดงให้เห็นว่าประชาชนส่วนใหญ่มีความตระหนักถึงแนวทางในการแก้ไขและป้องกันการถูกโจมตีทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งมีประชาชนบางส่วนที่ประสบปัญหาการถูกโจมตีเช่นกัน แต่ไม่ได้ดำเนินการใดๆ ในการแก้ปัญหา คิดเป็นร้อยละ 19.2 ดังนั้นภาครัฐจึงควรที่จะให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและการแก้ปัญหาการถูกโจมตีทางเทคโนโลยีสารสนเทศนี้ รวมไปถึงกระตุ้นให้ประชาชนที่ประสบปัญหาแต่ยังไม่เกิดการตื่นตัว และตระหนักถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นแก่ตนเองอีกด้วย

ตารางที่ 79 ร้อยละสัดส่วนปัญหาด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกิดขึ้น

ปัญหาด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	ร้อยละ
อุปกรณ์ติดไวรัส (Virus)/โทรจัน(Trojan)/มัลแวร์ (Malware) จนเกิดความเสียหายต่อตัวอุปกรณ์หรือข้อมูลต่างๆ ภายในตัวอุปกรณ์	69.4
ถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลหรือความเป็นส่วนตัว (Privacy and Security)	25.6
สูญเสียเงินจากข้อความ/อีเมลหลอกลวง (Phishing) และถูกกับดักการโจมตีจากการเข้าเว็บไซต์ปลอม (Pharming)	14.2
สูญเสียเงินจากการถูกแอบบัตรเครดิต/เดบิต รวมถึงแอปพลิเคชันทางการเงิน	11.1
ได้รับผลกระทบจากการที่ผู้ให้บริการระบบเกิดปัญหาด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	2.3
ไม่เคยประสบปัญหาดังกล่าว	56.9

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ

ตารางที่ 80 ร้อยละการป้องกันการเกิดปัญหาด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

การป้องกันการเกิดปัญหาด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	ร้อยละ
เปลี่ยนรหัสผ่านอย่างสม่ำเสมอ	45.3
ตั้งรหัสล็อคอุปกรณ์ และล็อคทุกครั้งในกรณีที่ไมใช้งาน	42.1
ไม่มีการบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลไว้ในอุปกรณ์ส่วนตัว เช่น คอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์มือถือ	11.1
การออกจากระบบ รวมถึงลบข้อมูลส่วนตัวทุกครั้งที่ใช้อุปกรณ์สาธารณะ	13.2

การป้องกันการเกิดปัญหาด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	ร้อยละ
มีความสามารถในการรับรู้และหลีกเลี่ยงการใช้งานเว็บไซต์และอีเมลที่น่าเชื่อถือ	5.5
ไม่บอกหรือส่งผ่านส่วนบุคคลให้กับบุคคลอื่น	39.9
ไม่ทำการเผยแพร่ข้อมูลส่วนตัว เช่น อายุ วันเกิด รวมถึงเอกสารภาพถ่ายและข้อมูลสถานที่บนช่องทางโซเชียลมีเดีย	10.9
ไม่ใช้อุปกรณ์ของผู้อื่นในการทำธุรกรรมทางการเงิน	22.8

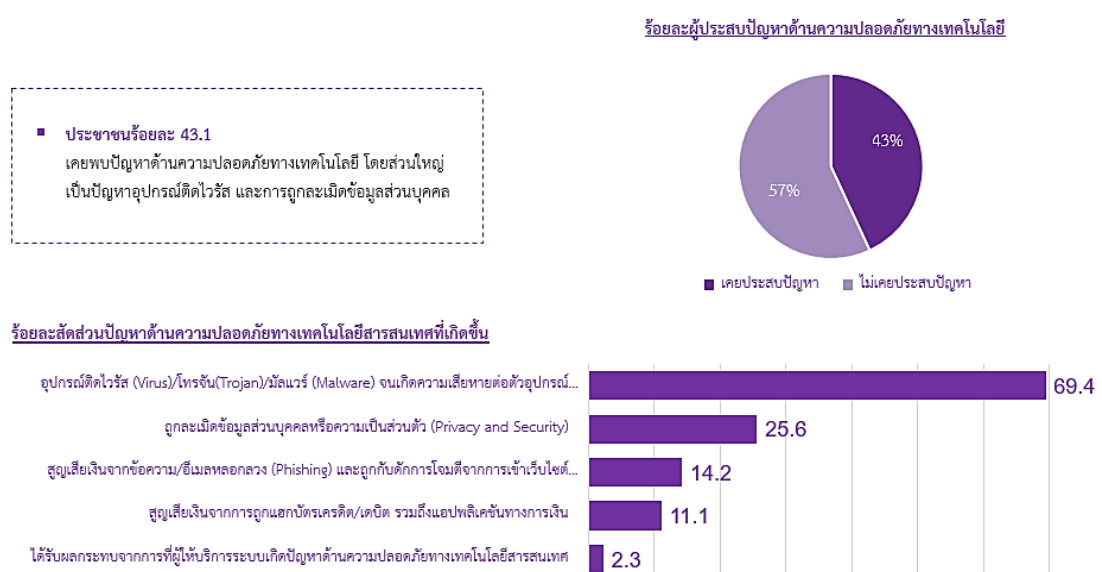
หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ

ตารางที่ 81 ร้อยละวิธีแก้ปัญหาจากการถูกโจมตีทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

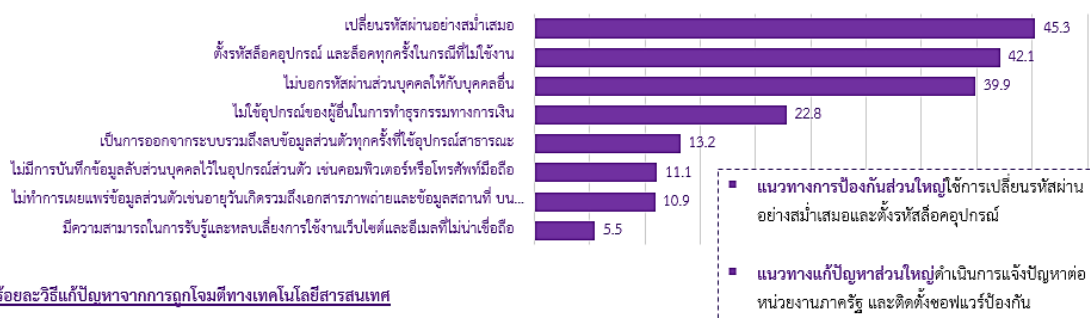
วิธีแก้ปัญหาจากการถูกโจมตีทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	ร้อยละ
แจ้งการถูกโจมตีต่อหน่วยงานภาครัฐ เช่น สถานีตำรวจ หน่วยงานด้านการป้องกันการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล	35.2
แจ้งการถูกโจมตีต่อผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต/การเปลี่ยนผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต	20.1
การติดตั้งและใช้บริการซอฟต์แวร์เพื่อป้องกันการโจมตีทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	33.4
อ่านข้อกำหนดก่อนใช้บริการดิจิทัลหรือติดตั้งโปรแกรม/ซอฟต์แวร์ต่างๆ	1.9
หยุดการแชร์ข้อมูลส่วนตัวใน Social Network	6.3
ไม่ได้ทำอะไร	19.2
อื่นๆ	2.2

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” ไม่มีรายละเอียดที่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

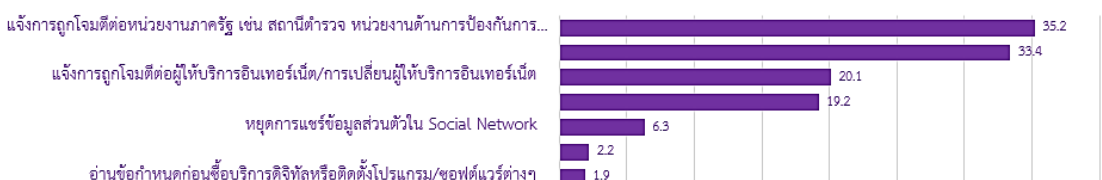
รูปภาพที่ 11 แผนภาพแสดงการประสบปัญหาและการป้องกันด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (Security Incident)



ร้อยละการป้องกันการเกิดปัญหาด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ



ร้อยละวิธีแก้ปัญหากจากการถูกโจมตีทางเทคโนโลยีสารสนเทศ



10.1.8 ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อการดำเนินนโยบายและมาตรการด้านดิจิทัลของภาครัฐ

สถิติการใช้บริการ

จากข้อมูลผู้ตอบแบบสำรวจผู้ใช้บริการโครงการภาครัฐ มีดังนี้

พื้นที่และจุดให้บริการโครงการเน็ตประชารัฐ มีผู้ตอบแบบสำรวจที่มีจุดให้บริการในพื้นที่ร้อยละ 36.8 ไม่มีจุดให้บริการร้อยละ 25.7 ไม่แน่ใจร้อยละ 37.5 ศูนย์อินเทอร์เน็ต USO Net มีผู้ตอบแบบสำรวจที่มี จุดให้บริการในพื้นที่ร้อยละ 31.9 ไม่มีจุดให้บริการร้อยละ 27.2 ไม่แน่ใจร้อยละ 40.9 ศูนย์ดิจิทัลชุมชน ผู้ตอบแบบสำรวจที่มีจุดให้บริการในพื้นที่ร้อยละ 30.6 ไม่มีจุดให้บริการร้อยละ 24.6 ไม่แน่ใจร้อยละ 44.8

ส่วนสถิติการใช้บริการโครงการเน็ตประชารัฐ และพิจารณาตามช่วงเวลาที่เคยมีการใช้บริการ จัดแบ่งเป็น 4 ช่วงเวลา ได้แก่ 1) ภายในช่วงระยะเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา ร้อยละ 9.2 2) ภายในช่วงระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา ร้อยละ 7.0 3) ภายในช่วงระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 14.2 4) นานกว่า 1 ปีที่แล้ว ร้อยละ 19.8 และไม่เคยใช้บริการ ร้อยละ 49.8

ศูนย์อินเทอร์เน็ต USO Net มีผู้ใช้งาน 1) ภายในช่วงระยะเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา ร้อยละ 3.2 2) ภายในช่วงระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา ร้อยละ 5.2 3) ภายในช่วงระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 11.6 4) นานกว่า 1 ปีที่แล้ว ร้อยละ 24.4 และไม่เคยใช้บริการ ร้อยละ 55.6

ศูนย์ดิจิทัลชุมชน มีผู้ใช้งาน 1) ภายในช่วงระยะเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา ร้อยละ 0.9 2) ภายในช่วงระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา ร้อยละ 11.7 3) ภายในช่วงระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 16.1 4) นานกว่า 1 ปีที่แล้ว ร้อยละ 14.8 และไม่เคยใช้บริการ ร้อยละ 56.5

เมื่อพิจารณาความถี่ในการใช้งานเฉพาะในช่วงระยะเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา ของโครงการเน็ตประชารัฐ มีการใช้งานทุกวันหรือเกือบทุกวัน (5-7 วันต่อสัปดาห์) ร้อยละ 0.1 มีการใช้งานอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง (1-4 วันต่อสัปดาห์) ร้อยละ 5.5 และมีการใช้งานน้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ร้อยละ 3.6

ศูนย์อินเทอร์เน็ต USO Net มีการใช้งานทุกวัน หรือเกือบทุกวัน (5-7 วันต่อสัปดาห์) ร้อยละ 0.0 มีการใช้งานอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง (1-4 วันต่อสัปดาห์) ร้อยละ 0.0 และมีการใช้งานน้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ร้อยละ 3.2

ศูนย์ดิจิทัลชุมชน มีการใช้งานทุกวัน หรือเกือบทุกวัน (5-7 วันต่อสัปดาห์) ร้อยละ 0.0 มีการใช้งานอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง (1-4 วันต่อสัปดาห์) ร้อยละ 0.0 และมีการใช้งานน้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 0.9

เมื่อพิจารณาความถี่ในการใช้บริการในระยะเวลาที่ผ่านมาทั้งหมด โครงการเน็ตประชารัฐมีผู้ใช้งานทุกวันหรือเกือบทุกวัน (5-7 วันต่อสัปดาห์) ร้อยละ 0.2 ใช้งานอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง (1-4 วันต่อสัปดาห์) ร้อยละ 28.7 และใช้งานน้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ร้อยละ 71.1 ศูนย์อินเทอร์เน็ต USO Net มีผู้ใช้งานทุกวันหรือเกือบทุกวัน (5-7 วันต่อสัปดาห์) ร้อยละ 0.1 ใช้งานอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง (1-4 วันต่อสัปดาห์) ร้อยละ 7.2 และใช้งานน้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ร้อยละ 92.7 ศูนย์ดิจิทัลชุมชน มีผู้ใช้งานทุกวันหรือเกือบทุกวัน (5-7 วันต่อสัปดาห์) ร้อยละ 0.1 ใช้งานอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง (1-4 วันต่อสัปดาห์) ร้อยละ 11.7 และใช้งานน้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ร้อยละ 88.2

เมื่อวิเคราะห์ทางสถิติ การใช้บริการและความถี่การใช้บริการโครงการดิจิทัลภาครัฐในช่วงเวลา ก่อนและช่วงโควิดรวมถึงระยะเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา พบว่า มีสัดส่วนจำนวนคนใช้ที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งโครงการเน็ตประชารัฐ ศูนย์อินเทอร์เน็ต USO Net และศูนย์ดิจิทัลชุมชน โดยเฉพาะในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมาจากวันที่ดำเนินการสำรวจ ทั้งนี้ ส่วนหนึ่งเกิดจากการแพร่ระบาดของโควิดทำให้พื้นที่ให้บริการในหลายๆ โครงการภาครัฐ จำเป็นต้องลดเวลาการให้บริการหรือปิดการให้บริการตามมาตรการภาครัฐ รวมถึงการที่ประชาชนกังวลในการใช้บริการเนื่องจากเป็นพื้นที่ส่วนรวมและอาจมีโอกาสแพร่กระจายของเชื้อโรคได้ง่าย

ในส่วนวัตถุประสงค์การใช้งาน พบว่า โครงการเน็ตประชารัฐมีวัตถุประสงค์การใช้งาน 3 อันดับแรกได้แก่ 1) เพื่อการเรียนรู้ ค้นหาข้อมูลร้อยละ 48.4 2) เพื่อเข้าถึงบริการออนไลน์ของภาครัฐและเอกชน ร้อยละ 13.6 และ 3) ซื้อขายสินค้าออนไลน์ร้อยละ 9.7

ศูนย์อินเทอร์เน็ต USO Net มีวัตถุประสงค์การใช้งาน 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) เพื่อการเรียนรู้ ค้นหาข้อมูลร้อยละ 42.8 2) เพื่อเข้าถึงบริการออนไลน์ของภาครัฐและเอกชนร้อยละ 14.8 และ 3) เพื่อใช้ประชาสัมพันธ์แจ้งข่าวสารร้อยละ 9.9

ศูนย์ดิจิทัลชุมชนมีวัตถุประสงค์การใช้งาน 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) เพื่อการเรียนรู้ ค้นหาข้อมูล ร้อยละ 43.0 2) เพื่อเข้าถึงบริการออนไลน์ของภาครัฐและเอกชนร้อยละ 16.9 และ 3) ซื้อขายสินค้าออนไลน์ร้อยละ 9.9

โดยจากการสำรวจ พบว่า มีวัตถุประสงค์อื่นๆ ที่หลากหลายในการใช้บริการโครงการภาครัฐอีก เช่น เพื่อเป็นที่พบปะ และประชุมแลกเปลี่ยนความรู้กับชุมชนในท้องถิ่น ทำกิจกรรมสันทนาการบนอินเทอร์เน็ต เช่น เล่นเกมออนไลน์ หรือดูเนื้อหาบนช่องทางทางโซเชียลมีเดีย Youtube และเป็นที่ใช้งานอินเทอร์เน็ตเนื่องจากที่บ้านไม่มีอุปกรณ์หรืออินเทอร์เน็ตเข้าถึง

ตารางที่ 82 ร้อยละของจุดการใช้บริการในพื้นที่

การให้บริการพื้นที่	ร้อยละ		
	โครงการเน็ต ประชารัฐ	ศูนย์อินเทอร์เน็ต USO Net	ศูนย์ดิจิทัล ชุมชน
มีจุดให้บริการ	36.8	31.9	30.6
ไม่มีจุดให้บริการ	25.7	27.2	24.6
ไม่แน่ใจ	37.5	40.9	44.8

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ

ตารางที่ 83 ร้อยละของครั้งล่าสุดที่ใช้บริการ

ครั้งล่าสุดที่ใช้บริการ	ร้อยละ		
	โครงการเน็ต ประชารัฐ	ศูนย์อินเทอร์เน็ต USO Net	ศูนย์ดิจิทัล ชุมชน
ภายในช่วงระยะเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา โปรดระบุความถี่	9.2	3.2	0.9
● มีการใช้งานทุกวันหรือเกือบทุกวัน (5-7 วันต่อสัปดาห์)	0.1	0.0	0.0
● มีการใช้งานอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง (1-4 วันต่อสัปดาห์)	5.5	0.0	0.0
● น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์	3.6	3.2	0.9
ภายในช่วงระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา	7.0	5.2	11.7
ภายในช่วงระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา	14.2	11.6	16.1
นานกว่า 1 ปีที่แล้ว	19.8	24.4	14.8
ไม่เคย	49.8	55.6	56.5

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ

ตารางที่ 84 ร้อยละของความถี่ในการใช้บริการ

ความถี่ในการใช้บริการ	ร้อยละ		
	โครงการเน็ต ประชารัฐ	ศูนย์อินเทอร์เน็ต USO Net	ศูนย์ดิจิทัล ชุมชน
มีการใช้งานทุกวันหรือเกือบทุกวัน (5-7 วันต่อสัปดาห์)	0.2	0.1	0.1
มีการใช้งานอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง (1-4 วันต่อสัปดาห์)	28.7	7.2	11.7
น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์	71.1	92.7	88.2

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ

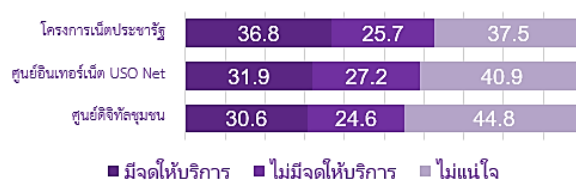
ตารางที่ 85 ร้อยละวัตถุประสงค์การใช้งาน

วัตถุประสงค์การใช้งาน	ร้อยละ		
	โครงการเน็ต ประชารัฐ	ศูนย์อินเทอร์เน็ต USO Net	ศูนย์ดิจิทัล ชุมชน
เพื่อการเรียนรู้ ค้นหาข้อมูล	48.4	42.8	43.0
ซื้อขายสินค้าออนไลน์	9.7	7.5	9.9
เพื่อเข้าถึงบริการออนไลน์ของภาครัฐและเอกชน	13.6	14.8	16.9
เพื่อใช้ประชาสัมพันธ์แจ้งข่าวสาร	7.2	9.9	6.8
เพื่อใช้บริการด้านสาธารณสุขทางไกล	5.1	6.6	6.0
เพื่อสื่อสารรับส่งข้อมูลกับครอบครัวและญาติพี่น้อง	6.2	6.2	4.8
เพื่อหารายได้ทางออนไลน์อื่นๆ	2.2	2.8	2.1
เพื่อเรียนออนไลน์	0.2	2.0	1.3
เพื่อทำงานออนไลน์	0.3	0.8	3.9
เพื่อใช้และให้บริการการเกษตรอัจฉริยะ	0.2	0.4	0.4
อื่นๆ	6.9	6.3	4.7

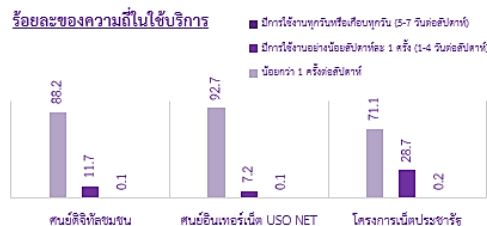
หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ

รูปภาพที่ 12 แผนภาพแสดงสถิติการใช้บริการโครงการดิจิทัลภาครัฐ

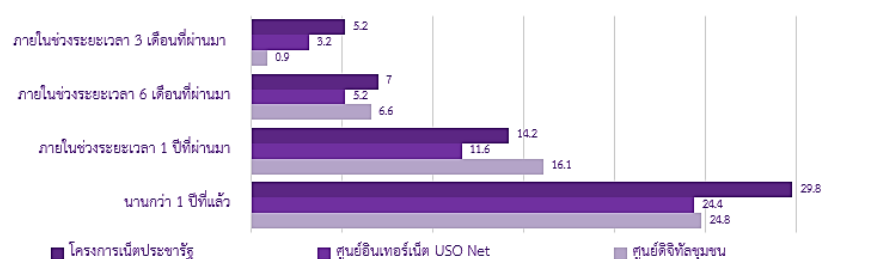
ร้อยละของจุดให้บริการในพื้นที่



ร้อยละของความถี่ในการใช้บริการ

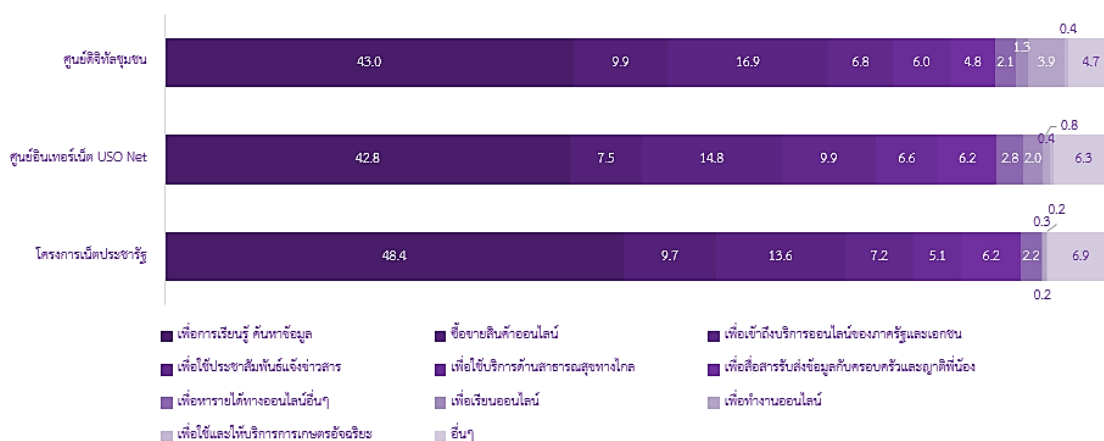


ร้อยละของครั้งล่าสุดที่ใช้บริการ



ร้อยละวัตถุประสงค์การใช้งาน

วัตถุประสงค์ในการใช้งานส่วนใหญ่เพื่อการเรียนรู้ ค้นหาข้อมูล เพื่อเข้าถึงบริการออนไลน์ของภาครัฐและเอกชน และเพื่อซื้อขายสินค้าออนไลน์ รวมถึงการประชาสัมพันธ์ข่าวสาร



ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานนโยบายและมาตรการด้านดิจิทัลของภาครัฐ

จากการสำรวจความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อการดำเนินงานนโยบายและมาตรการด้านดิจิทัลของภาครัฐ พบว่า

นโยบายและมาตรการด้านดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของภาครัฐ มีความคิดเห็นว่าเป็นผลดี/สะดวกร้อยละ 10.1 ไม่มีผลดี/ไม่สะดวก/ใช้งานยากร้อยละ 7.3 ไม่รู้จัก ร้อยละ 82.5 และไม่ได้ใช้ร้อยละ 0.1

โครงการเน็ตประชารัฐ มีความคิดเห็นว่าเป็นผลดี/สะดวกร้อยละ 14.5 ไม่มีผลดี/ไม่สะดวก/ใช้งานยากร้อยละ 8.7 ไม่รู้จักร้อยละ 27.0 และไม่ได้ใช้ร้อยละ 49.8

ศูนย์อินเทอร์เน็ต USO Net มีความคิดเห็นว่าเป็นผลดี/สะดวกร้อยละ 12.8 ไม่มีผลดี/ไม่สะดวก/ใช้งานยากร้อยละ 7.2 ไม่รู้จักร้อยละ 24.4 และไม่ได้ใช้ร้อยละ 55.6

ศูนย์ดิจิทัลชุมชน มีความคิดเห็นว่าเป็นผลดี/สะดวกร้อยละ 12.8 ไม่มีผลดี/ไม่สะดวก/ใช้งานยาก ร้อยละ 2.9 ไม่รู้จักร้อยละ 28.7 และไม่ได้ใช้ร้อยละ 56.5

แอปพลิเคชันไทยชนะ มีความคิดเห็นว่าเป็นผลดี/สะดวกร้อยละ 86.4 ไม่มีผลดี/ไม่สะดวก/ใช้งานยาก ร้อยละ 6.6 ไม่รู้จักร้อยละ 5.8 และไม่ได้ใช้ร้อยละ 1.2

แอปพลิเคชันเป๋าตัง มีความคิดเห็นว่าเป็นผลดี/สะดวกร้อยละ 67.1 ไม่มีผลดี/ไม่สะดวก/ใช้งานยาก ร้อยละ 6.6 ไม่รู้จักร้อยละ 2.2 และไม่ได้ใช้ร้อยละ 24.1

ศูนย์ต่อต้านข่าวปลอม Anti fake news มีความคิดเห็นว่าเป็นผลดี/สะดวกร้อยละ 61.6 ไม่มีผลดี/ไม่สะดวก/ใช้งานยาก ร้อยละ 7.6 ไม่รู้จักร้อยละ 23.7 และไม่ได้ใช้ร้อยละ 7.0

สำหรับการประเมินความพึงพอใจโดยการให้คะแนน 1-5 โดย คะแนน 1 พึงพอใจน้อยที่สุด และคะแนน 5 พึงพอใจมากที่สุด นโยบายและมาตรการด้านดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของภาครัฐ ได้คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจร้อยละ 3.19 ซึ่งโครงการเน็ตประชารัฐได้คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจร้อยละ 3.21 ศูนย์อินเทอร์เน็ต USO Net ได้คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจร้อยละ 3.19 และศูนย์ดิจิทัลชุมชนได้คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจร้อยละ 3.14 แอปพลิเคชันไทยชนะได้คะแนนเฉลี่ย

ความพึงพอใจร้อยละ 3.38 แอปพลิเคชันเป่าตัง ได้คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจร้อยละ 3.41 และ ศูนย์ต่อต้านข่าวปลอม Anti fake news ได้คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจร้อยละ 3.09

โดยในประเด็นปัญหาอุปสรรค พบว่า โครงการเน็ตประชารัฐ พบปัญหาการที่ประชาชนไม่มีความรู้ ร้อยละ 16.8 ปัญหาขาดอุปกรณ์ เช่น โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์ร้อยละ 9.7 ปัญหาระบบอินเทอร์เน็ตช้า/ ใช้งานได้บ้างไม่ได้บ้างร้อยละ 9.0 และปัญหาอื่นๆ ร้อยละ 14.7 เช่น ไม่มีเจ้าหน้าที่ช่วยแนะนำ หรือแก้ปัญหาการใช้งาน หรือไม่ทราบพื้นที่ให้บริการที่ชัดเจน

ศูนย์อินเทอร์เน็ต USO Net พบปัญหาการที่ประชาชนไม่มีความรู้ร้อยละ 13.4 ปัญหาจำนวนอุปกรณ์ไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้ใช้ร้อยละ 9.4 ปัญหาระบบอินเทอร์เน็ตช้า/ ใช้งานได้บ้างไม่ได้บ้าง ร้อยละ 8.5 และปัญหาอื่นๆ ร้อยละ 13.0 เช่น มีผู้ใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์นาน ทำให้ไม่มีเครื่องใช้งานได้ อย่างเพียงพอ อยากให้มีการจัดอบรมแนะนำการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต

ศูนย์ดิจิทัลชุมชน พบปัญหาการที่ประชาชนไม่มีความรู้ร้อยละ 11.2 ปัญหาจำนวนอุปกรณ์ไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้ใช้ร้อยละ 9.8 ปัญหาระบบอินเทอร์เน็ตช้า/ ใช้งานได้บ้างไม่ได้บ้างร้อยละ 7.0 และ ปัญหาอื่นๆ ร้อยละ 15.4 เช่น มีผู้ใช้บริการจำนวนมากในบางช่วงเวลา แอร์ไม่เย็น อยากให้มีการจัดการอบรมอย่างต่อเนื่อง อยากให้มีการช่วยเหลือด้านการทำการตลาดออนไลน์

แอปพลิเคชันไทยชนะ พบปัญหาการที่ประชาชนไม่มีความรู้ร้อยละ 14.3 ปัญหาขาดอุปกรณ์ เช่น โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์ร้อยละ 13.1 ปัญหาไม่มีอินเทอร์เน็ตร้อยละ 6.8 และปัญหาอื่นๆ ร้อยละ 64.2 เช่น ความเสถียรของแอปพลิเคชัน อยากให้มีการบังคับการใช้งานอย่างจริงจัง ควรออกแบบแอปพลิเคชัน ให้มีความสามารถมากกว่านี้ มีหลายแอปพลิเคชันทำให้สับสน

แอปพลิเคชันเป่าตัง พบปัญหาการที่ประชาชนไม่มีความรู้ร้อยละ 34.2 ปัญหาขาดอุปกรณ์ เช่น โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์ร้อยละ 13.8 ปัญหาไม่มีอินเทอร์เน็ตร้อยละ 8.6 และปัญหาอื่นๆ ร้อยละ 19.3 เช่น ความเสถียรของแอปพลิเคชัน ใช้งานยาก ไม่สามารถลงทะเบียนได้ ขั้นตอนการลงทะเบียนซับซ้อน

ศูนย์ต่อต้านข่าวปลอม Anti fake news พบปัญหาการที่ประชาชนไม่มีความรู้ร้อยละ 84.0 ปัญหาขาดอุปกรณ์ เช่น โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์ร้อยละ 0.2 ปัญหาไม่มีอินเทอร์เน็ตร้อยละ 5.5 และปัญหาอื่นๆ ร้อยละ 3.3 โดยปัญหาส่วนใหญ่มีสาเหตุจากประชาชนไม่เข้าใจรูปแบบหรือช่องทางการให้บริการ ของ ศูนย์ต่อต้านข่าวปลอม Anti fake news หรือประโยชน์อย่างชัดเจน

ตารางที่ 86 ร้อยละการเข้าร่วมโครงการ/ใช้แอปพลิเคชันภาครัฐส่งผลต่อชีวิตอย่างไร

โครงการ	ผลที่ได้รับจากการใช้บริการภาครัฐ (ร้อยละ)			
	ไม่รู้จัก	ไม่ได้ใช้	ส่งผลดี/สะดวก	ไม่มีผลดี/ไม่สะดวก/ใช้งานยาก
นโยบายและมาตรการด้านดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของภาครัฐ	82.5	0.1	10.1	7.3
โครงการเน็ตประชารัฐ	27.0	49.8	14.5	8.7
ศูนย์อินเทอร์เน็ต USO Net	24.4	55.6	12.8	7.2
ศูนย์ดิจิทัลชุมชน	28.7	56.5	12.8	2.9
แอปพลิเคชันไทยชนะ	5.8	1.2	86.4	6.6
แอปพลิเคชันเป๋าตัง	2.2	24.1	67.1	6.6
ศูนย์ต่อต้านข่าวปลอม Anti fake news	23.7	7.0	61.6	7.6

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ

ตารางที่ 87 ร้อยละคะแนนความพึงพอใจ

โครงการ	คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ
นโยบายและมาตรการด้านดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของภาครัฐ	3.19
โครงการเน็ตประชารัฐ	3.21
ศูนย์อินเทอร์เน็ต USO Net	3.19
ศูนย์ดิจิทัลชุมชน	3.14
แอปพลิเคชันไทยชนะ	3.38
แอปพลิเคชันเป๋าตัง	3.41
ศูนย์ต่อต้านข่าวปลอม Anti fake news	3.09

ตารางที่ 88 ร้อยละของปัญหาอุปสรรค

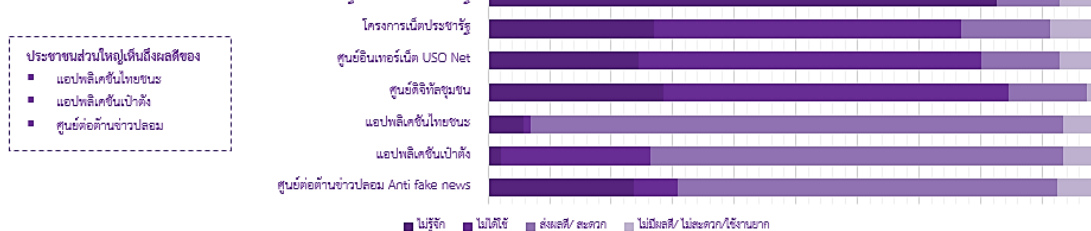
โครงการ	ปัญหาอุปสรรค (ร้อยละ)			
	ขาดอุปกรณ์ เช่น โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์	ระบบอินเทอร์เน็ต ช้า/ใช้การได้บ้าง ไม่ได้บ้าง	ไม่มีความรู้	อื่นๆ
โครงการเน็ตประชารัฐ	9.7	9.0	16.8	14.7
โครงการ	จำนวนอุปกรณ์ ไม่เพียงพอต่อ จำนวนผู้ใช้	ระบบอินเทอร์เน็ต ช้า/ใช้การได้บ้าง ไม่ได้บ้าง	ไม่มีความรู้	อื่นๆ
ศูนย์อินเทอร์เน็ต USO Net	9.4	8.5	13.4	13.0
ศูนย์ดิจิทัลชุมชน	9.8	7.0	11.2	15.4
โครงการ	ขาดอุปกรณ์ เช่น โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์	ไม่มีอินเทอร์เน็ต	ไม่มีความรู้	อื่นๆ
แอปพลิเคชันไทยชนะ	13.1	6.8	14.3	64.2
แอปพลิเคชันเป๋าตัง	13.8	8.6	34.2	19.3
ศูนย์ต่อต้านข่าวปลอม Anti fake new	0.2	5.5	84.0	3.3

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” มีลักษณะคำตอบในทิศทางเดียวกัน

รูปภาพที่ 13 แผนภาพแสดงความพึงพอใจต่อการดำเนินงานนโยบายและมาตรการด้านดิจิทัลของภาครัฐ

ร้อยละการเข้าร่วมโครงการ/ใช้แอปพลิเคชันภาครัฐส่งผลต่อชีวิตอย่างไร

นโยบายและมาตรการด้านดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของภาครัฐ



คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ

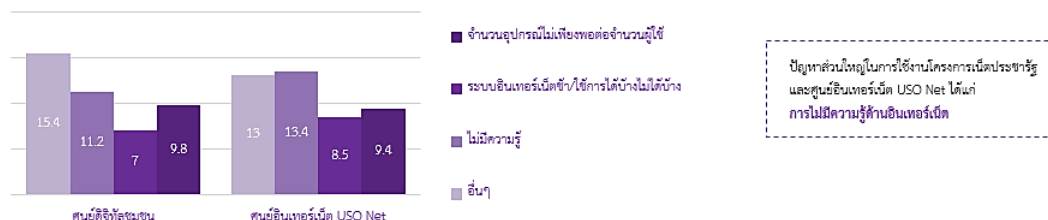
ประชาชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในมาตรการและโครงการให้บริการด้านดิจิทัลของภาครัฐ โดยแอปพลิเคชันไทยชนะ แอปพลิเคชันเป๋าตัง ได้รับคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจสูงสุด 😊



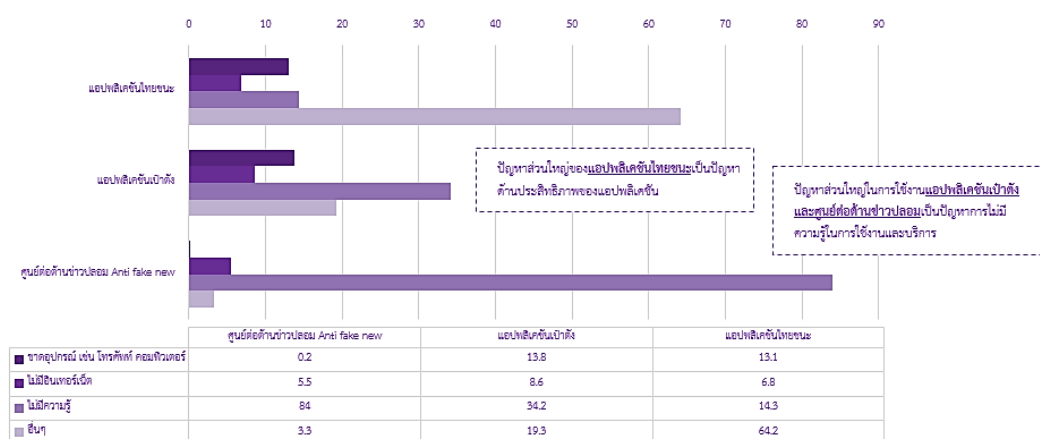
ร้อยละปัญหาอุปสรรคการใช้งานโครงข่ายเน็ตประชารัฐ



ร้อยละของปัญหาอุปสรรคการใช้งานโครงข่ายอินเทอร์เน็ต USO Net และศูนย์ดิจิทัลชุมชน



ร้อยละปัญหาอุปสรรคการใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะ แอปพลิเคชันเป๋าตัง ศูนย์ต่อต้านข่าวปลอม Anti fake new



ข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นเพิ่มเติมต่อการดำเนินนโยบายและมาตรการ ด้านดิจิทัล เพื่อส่งเสริมการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของภาครัฐ

ข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นเพิ่มเติมต่อการดำเนินนโยบายและมาตรการด้านดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของภาครัฐ ส่วนใหญ่ต้องการให้ภาครัฐจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตฟรี หรือราคาถูกลงสำหรับคนทุกกลุ่ม โดยเฉพาะกลุ่มรายได้น้อย เพื่อเปิดโอกาสให้สามารถเข้าถึงบริการและสวัสดิการภาครัฐได้อย่างครอบคลุม รวมถึงการจัดหาหรือสนับสนุนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เพื่อใช้งานอินเทอร์เน็ตให้พอเพียงกับความต้องการด้านการใช้งานในแต่ละศูนย์หรือพื้นที่ให้บริการ และมีข้อคิดเห็นจากการสำรวจเรื่องการขาดการประชาสัมพันธ์ โดยเฉพาะข้อมูลการติดต่อประสานงานเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม หรือกรณีมีปัญหาเกิดขึ้น รวมถึงการจัดหาผู้สอนและผู้ให้คำแนะนำการใช้งานอินเทอร์เน็ต

10.1.9 การใช้ประโยชน์จากเน็ตประชารัฐ

โครงการเน็ตประชารัฐเป็นโครงการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ โดยมีเป้าหมายเพื่อขยายโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมทุกหมู่บ้านของประเทศไทย ซึ่งได้กำหนดหมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) และเป็นพื้นที่เป้าหมาย จำนวน 40,432 หมู่บ้าน และได้ขยายโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุม 24,700 หมู่บ้าน และกสทช. ได้ร่วมดำเนินการในหมู่บ้านส่วนที่เหลือเพิ่มเติมอีกจำนวน 15,732 หมู่บ้าน และพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) 3,920 หมู่บ้าน

รูปภาพที่ 14 ภาพรวมการติดตั้งเน็ตประชารัฐ



โดยในการดำเนินการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมได้ดำเนินการจัดให้มีโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง (Optical Distribution Network: ODN) ไปยังหมู่บ้านเป้าหมายที่มีลักษณะเป็นพื้นที่ซึ่งไม่ศักยภาพในเชิงพาณิชย์และยังไม่มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง จำนวน 24,700 หมู่บ้านเป้าหมาย พร้อมทั้งจัดให้มีจุดให้บริการอินเทอร์เน็ตแบบไร้สายสาธารณะประจำหมู่บ้าน หมู่บ้านละ 1 จุด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายกับผู้ให้บริการที่ระดับความเร็วไม่ต่ำกว่า 100/50 เมกะบิตต่อวินาที (Download/Upload) การติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณอินเทอร์เน็ตได้ให้ชาวบ้านในหมู่บ้านพิจารณาความเหมาะสม เข้าถึงง่าย และเดินทางสะดวก เช่น ศาลาประชาคมหมู่บ้าน ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน (โดยไม่มีการก่อสร้างอาคาร/ศูนย์ให้บริการอินเทอร์เน็ต) โดยในการออกแบบและติดตั้งโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงจะต้องมีลักษณะทางกายภาพเป็นโครงข่ายแบบเปิด (Open Access Network) ที่สามารถรองรับการเชื่อมต่อของผู้ให้บริการอื่นได้โดยสะดวก

จากการประชุมเพื่อขอข้อมูลจาก สป.ดศ. ในส่วนข้อมูลการใช้ประโยชน์จากเน็ตประชารัฐ พบว่าสามารถแบ่งประโยชน์จากเน็ตประชารัฐได้เป็น 2 มิติหลัก ได้แก่ 1) ประโยชน์ด้านสังคม 2) ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ โดยมีประเด็นที่สำคัญดังนี้

การใช้ประโยชน์จากเน็ตประชารัฐด้านสังคม

อินเทอร์เน็ตประชารัฐถูกนำไปใช้ประโยชน์เพื่อความบันเทิงมากที่สุด เพื่อดูหนัง ละคร ฟังเพลง และรายการช่องตลกเป็นที่ชื่นชอบในกลุ่มเด็กและวัยรุ่นนิยม รวมถึงการเล่นเกมออนไลน์กันเป็นกลุ่มซึ่งจะพบเห็นได้ในลักษณะนี้ทุกภาคของประเทศไทย ส่วนการใช้เพื่อการติดต่อสื่อสารส่วนบุคคลหรือส่วนตัวด้วยการโทรด้วยเสียง ส่งข้อความ รูปภาพ และ Video รวมทั้ง Video Call ใช้ผ่าน Line และ Facebook Messenger ถูกใช้มากเป็นอันดับรองลงมา ซึ่งทำให้การเดินทางไปหากันที่ต้องเสียทั้งเวลา และค่าใช้จ่ายในการเดินทางลดลงอย่างชัดเจน ทั้งการเดินทางไปหากันในหมู่บ้านเดียวกันต่างอำเภอ กัน และต่างจังหวัด โดยการติดต่อสื่อสาร หากันจะเป็นทั้งในครอบครัวเดียวกัน เช่น โทรหาพ่อแม่ โทรหาลูก ญาติพี่น้อง รวมถึงเพื่อน และติดต่องานส่วนราชการหรือกลุ่มงานที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ มีการใช้ประโยชน์ที่ใช้เพื่อการเรียนรู้และการศึกษา ส่วนใหญ่จะเป็นการใช้อินเทอร์เน็ตประชารัฐของกลุ่มนักเรียนในโรงเรียน ซึ่งหลัก ๆ จะเป็นการสอนในห้องเรียน หรือห้องคอมพิวเตอร์ก็จะเป็นการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ วิทยาการคำนวณ นอกจากนั้นก็จะมีการมีวิชาศิลปะ การออกแบบภาษาอังกฤษและภาษาไทยที่ใช้ ค้นหาคำศัพท์ แปล คำศัพท์ต่าง ๆ การสะกด และฟังเสียง วิทยาศาสตร์ใช้ศึกษาการทดลองวิทยาศาสตร์ต่าง ๆ และเพื่อการค้นคว้าส่งการบ้านหรือส่งงานให้คุณครู รวมทั้งการเรียนออนไลน์ที่ใช้อินเทอร์เน็ตของโครงการภายในหมู่บ้าน ซึ่งในช่วงที่สำรวจเป็นช่วงโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา หรือ โควิดจะใช้การเรียนออนไลน์และส่งเอกสารผ่านกันทาง Line

การใช้บริการอินเทอร์เน็ตยังมีการใช้เพื่อเข้าถึงข้อมูลข่าวสารทั่วไป ข่าวประจำวัน โดยเฉพาะข่าวเรื่องโรคระบาดโควิดเป็นข่าวที่ประชาชนในทุกภาคทั้งวัยผู้ใหญ่และวัยเด็กจะติดตามกันมาก เกี่ยวกับจำนวนผู้ที่ ติดเชื้อ พื้นที่เสี่ยง รวมไปถึงวิธีการป้องกันตนเองจากสถานการณ์โควิด นอกจากนั้น ข่าวสารความรู้ทั่วไปจะกระจายกันไปแล้วแต่ความสนใจ แต่ที่นิยมในกลุ่มผู้ใหญ่ชายจะเป็นข่าวเกี่ยวกับข่าวสารบ้านเมือง อุบัติเหตุ ข่าวโจรกรรม และภัยธรรมชาติ ข่าวความรู้ด้านการเกษตร วัยรุ่นชายชอบการช้อปปิ้งและแต่งรถมอเตอร์ไซด์ ส่วนกลุ่มผู้ใหญ่หญิงดูวิธีการทำอาหาร การปลูกผักสวนครัวในบ้าน การดูแลสุขภาพ สมุนไพรรักษาโรค ผู้สูงอายุหญิงก็จะชอบฟังธรรมะ และมีการนำไปใช้ประโยชน์ในการรับข้อมูลข่าวสารของทางราชการหรือการติดต่อทางราชการ กลุ่มหลักจะเป็นผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ใช้ติดต่อ รับข่าวสาร รวมทั้งการส่งงานให้กับทางอำเภอ อบต. จังหวัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) อีกส่วนหนึ่งเป็นข้าราชการครูที่ใช้ติดต่อ รับข่าวสาร รับนโยบายด้านการศึกษา ทุนการศึกษารวมทั้งการส่งงานให้กับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ซึ่งจะใช้อินเทอร์เน็ตประชารัฐจากจุดติดตั้งภายในโรงเรียน

ในอีกส่วนของการใช้ประโยชน์ซึ่งถือเป็นการใช้ประโยชน์ที่ค่อนข้างสำคัญตามวัตถุประสงค์ของโครงการนี้ คือ การสร้างช่องทางหารายได้ การติดต่อลูกค้าพัฒนาความรู้เพื่อเพิ่มศักยภาพทางอาชีพ โดยเฉพาะอาชีพค้าขายทั่วไปที่นำไปใช้เป็นช่องทางประชาสัมพันธ์หาลูกค้า ซึ่งพบเป็นส่วนมากจะเป็นการแนะนำร้านค้าของตนเองผ่านทาง Facebook ส่วนตัวหรือผ่าน Line กลุ่มหมู่บ้าน ในลักษณะแนะนำผลิตภัณฑ์ภายในร้านรวมถึงผลิตภัณฑ์ใหม่ของร้านตนเองแก่คนในชุมชน ซึ่งกลุ่มค้าขายเหล่านี้ส่วนมากจะ

มีร้านค้าอยู่ใกล้จุดติดตั้งเน็ตประชารัฐ โดยรูปแบบการใช้ประโยชน์จากเน็ตประชารัฐเพื่อการสร้างรายได้ มีการประยุกต์ใช้ในหลากหลายรูปแบบ เช่น เพื่อทำการค้าขายสินค้าบริการในพื้นที่และต่างพื้นที่กัน การใช้ประโยชน์ในด้านการส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน การนำไปใช้ประชาสัมพันธ์กิจกรรมชุมชน การใช้เป็นช่องทางในการค้าขายผลผลิตผลการเกษตร รวมถึงการสร้างโอกาสทางอาชีพผ่านการประชาสัมพันธ์ด้วยช่องทางออนไลน์ด้วยโครงข่ายเน็ตประชารัฐ

รูปภาพที่ 15 ตัวอย่างการนำเน็ตประชารัฐมาใช้ประโยชน์ของชาวบ้านด้านการค้าขาย ประกอบอาชีพ



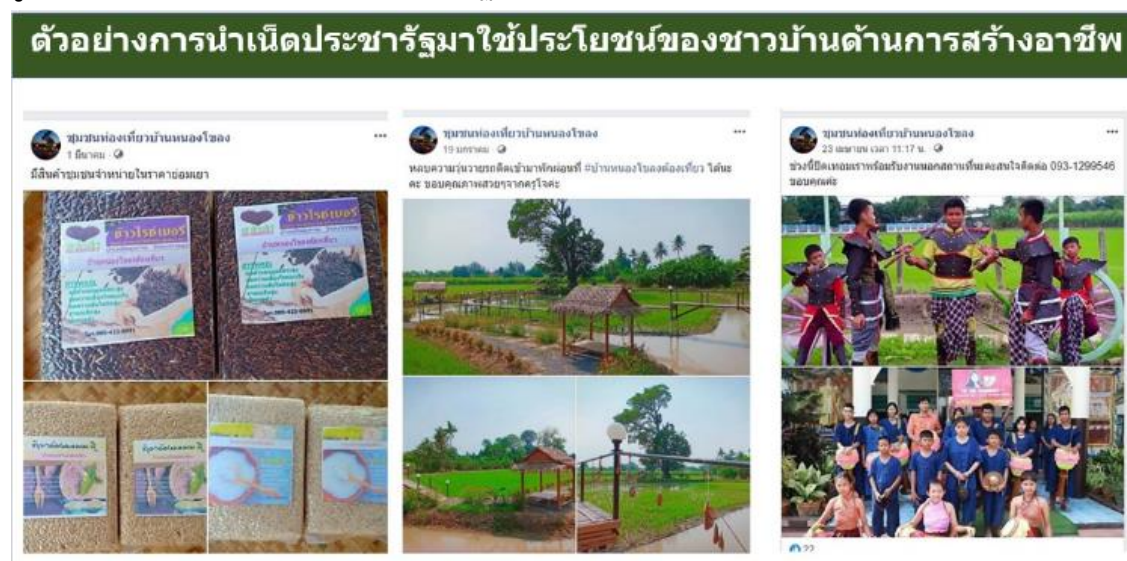
รูปภาพที่ 16 ตัวอย่างการนำเน็ตประชารัฐมาใช้ประโยชน์ของชาวบ้านด้านการส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน



รูปภาพที่ 17 ตัวอย่างการนำเน็ตประชารัฐมาใช้ประโยชน์ของชาวบ้านด้านกิจกรรมชุมชน



รูปภาพที่ 18 ตัวอย่างการนำเน็ตประชารัฐมาใช้ประโยชน์ของชาวบ้านด้านการสร้างอาชีพ



รูปภาพที่ 19 ตัวอย่างการนำเน็ตประชารัฐมาใช้ประโยชน์ของชาวบ้านด้านการค้าขายผลิตผล

ตัวอย่างการนำเน็ตประชารัฐมาช่วยเหลือเกษตรกรในการค้าขายผลิตผล



นอกจากนี้ การใช้เน็ตประชารัฐเพื่อให้บริการร่วมกับโครงการของภาครัฐซึ่งส่วนหนึ่งจะเป็นร้านค้าของชุมชนอีกด้วย เช่น โครงการคนละครึ่ง ด้วย แอปพลิเคชัน “เปาตัง” บัตรสวัสดิการของรัฐที่ให้เงินมาซื้อสินค้าอุปโภคบริโภคได้ จากเดิมบางพื้นที่เป็นหมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกลจากเส้นทางหลวงจึงต้องใช้อินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่อาจไม่มีความเสถียรพอเท่ากับการใช้เน็ตประชารัฐ ซึ่งทำให้การทำธุรกรรมการโอนเงินอาจไม่สะดวกหรือเป็นไปได้ ทำให้การเข้ามาของเน็ตประชารัฐ ได้มีส่วนสำคัญกับการเข้าถึงบริการของภาครัฐในระดับหนึ่ง

การใช้ประโยชน์จากเน็ตประชารัฐของอาชีพเกษตรกรมีความน่าสนใจ โดยไม่ได้นำไปใช้เป็นช่องทางการสร้างรายได้โดยตรงแต่เป็นการนำความรู้ที่ได้จากอินเทอร์เน็ตเพื่อทำให้ผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้นหรือประหยัดค่าใช้จ่าย ซึ่งเรื่องหลักๆของเกษตรกรจะเป็นเรื่องของการใช้ปุ๋ยและยาฆ่าแมลง ทั้งสองอย่างถือเป็นต้นทุนที่สำคัญในการทำการเกษตรเกษตรกรจึงพยายามลดค่าใช้จ่ายเรื่องปุ๋ยด้วยการทำปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมักชีวภาพเอง โดยใช้ผสมผสานกับปุ๋ยเคมีเพื่อลดการใช้ปุ๋ยเคมีที่มีราคาแพง และอีกส่วนหนึ่งจะเป็นเรื่องของพันธุ์พืชที่จะใช้เปรียบเทียบราคาแหล่งที่ขายพันธุ์พืชนั้น ๆ จากภายนอกกับในอำเภอของตนเอง เช่น พันธุ์ข้าว

จากการสำรวจมีการ พบว่า มีการนำอินเทอร์เน็ตของโครงการไปเป็นช่องทางในการขายผลิตภัณฑ์ของตนเอง ในลักษณะขายผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรให้คนภายในหมู่บ้านเดียวกันหรือคนที่รู้จักกันผ่านทาง Line กลุ่ม Facebook ส่วนตัว เช่น ปลูกมะขามแล้วขายให้กับเพื่อนที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน ผลผลิตกล้วยน้ำหว้าจากสวนจำหน่ายให้คนในชุมชน อาชีพข้าราชการครูส่วนใหญ่จะใช้เน็ตประชารัฐจุดติดตั้งภายในโรงเรียน ใช้เปิดสอนนักเรียนในวิชาต่าง ๆ ที่โดยเกือบทั้งหมดของโรงเรียนจะใช้บริการอินเทอร์เน็ตจาก USO ควบคู่กับอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนที่ได้รับส่วนใหญ่จะได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ผ่านทางสำนักงานเขตการศึกษา โดยจะมีการจัดสรรอินเทอร์เน็ตที่ใช้งานแบ่งไปตามอาคาร หรือบางโรงเรียนจะใช้เน็ตประชารัฐของ USO เฉพาะห้อง

คอมพิวเตอร์ หรือบางโรงเรียนก็ใช้อินเทอร์เน็ตจากโครงการทั้งหมดซึ่งสามารถพบเห็นได้ในโครงการ USO ขยายขอบ จากการสำรวจจะ พบว่า โรงเรียนที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตจาก USO จะเป็นโรงเรียนขนาดเล็กในระดับประถม หรือโรงเรียนขนาดกลางในระดับมัธยมต้น ซึ่งเป็นกลุ่มโรงเรียนขยายโอกาส ที่มีจำนวนนักเรียนแต่ละชั้นเรียนไม่มากนัก ทำให้โรงเรียนมีจำนวนครูไม่เพียงพอ (เกิดจากการกำหนด สัดส่วนของจำนวนนักเรียนต่อจำนวนครู) ทำให้ครูจะต้องสอนในวิชาที่ไม่ใช่วิชาเอกของตน จึงทำให้มีการใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ซึ่งในปัจจุบันครูจะเปิดเนื้อหาใน วิชาต่าง ๆ โดยจะมีรายการวิชาเหล่านี้มาให้ครูเลือกเปิดสอนผ่านทางเว็บไซต์ (DLTV) ให้สอดคล้องกับ เนื้อหาที่มีการสอนในขณะนั้น

การซื้อขายและบริการผ่านทาง Online Shopping ถูกพบว่ามีแนวโน้มไปใช้ประโยชน์ในจุดประสงค์นี้ เช่นกัน ซึ่งจะมีทั้งการซื้อขายผ่านทาง Facebook ส่วนตัว ที่บางครั้งจะเป็น Facebook ของร้านค้าใน ตัวอำเภอเพื่อสั่งซื้อวัตถุดิบนำมาผลิตเพื่อจำหน่ายต่อ เช่น ร้านขายเครื่องดื่ม แต่ที่นิยมสั่งซื้อของสำหรับผู้ ใช้บริการอินเทอร์เน็ตประชารัฐ คือการซื้อขายและของใช้ผ่าน LAZADA ซึ่งจะมีราคาสินค้าที่ถูกกว่า ซื้อในตัวอำเภอหรือจังหวัดและมีให้เลือกหลากหลายกว่า ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางเข้ามายังตัว อำเภอหรือจังหวัด ใช้ชุดเซตค่าส่งพัสดุ และจะนิยมจ่ายเงินปลายทางมากกว่า ส่วนในกลุ่มผู้ขายจะมีการ ซื้ออะไหล่รถยนต์มาใช้ในการแต่งรถหรือซ่อมรถ รวมทั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อ พ่วงมาใช้ซ่อมหรือเพิ่มประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์อีกด้วย

สำหรับการเผยแพร่เนื้อหาดิจิทัลที่ตนเองสร้างขึ้น ในรูปแบบข้อความ รูปภาพ วิดีโอ Live สด การเขียนบล็อก ทีวีต่าง ๆ พบการใช้ประโยชน์ค่อนข้างน้อย และการเผยแพร่นี้เกือบทั้งหมดไม่ได้ สร้างรายได้

ในกลุ่มของครูที่ใช้เผยแพร่สื่อการสอนในวิชาต่าง ๆ กิจกรรมในโรงเรียนผ่าน Facebook หรือ เว็บไซต์ของโรงเรียน ส่วนในเด็กใช้แคสเกมที่ตนเองเล่น ซึ่งมีเด็กจำนวนมากที่มีความใฝ่ฝันว่าโตมา อยากรับเป็นนักแคสเกม แตกต่างจากอดีตที่อยากจะเป็นครู พยาบาลและทหาร ส่วนจุดประสงค์อื่นๆ ในการใช้อินเทอร์เน็ตประชารัฐ จะใช้อินเทอร์เน็ตของโครงการเกี่ยวกับการ Download หรือ Update เกมหรือ Application ต่างๆ บนมือถือ เพราะการ Download หรือ Update ผ่าน WiFi จะใช้เวลา น้อยกว่าหรือบางครั้งก็ไม่สามารถ Download หรือ Update หากผ่านมือถือโดยตรง

ในอีกมิติของประโยชน์จากเน็ตประชารัฐ คือการที่คนในหมู่บ้านสามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้ใน สถานการณ์ฉุกเฉิน อาทิ ไม่ได้เติมเงินโทรศัพท์เคลื่อนที่ หรือไม่มีเงินจ่ายค่าอินเทอร์เน็ต ก็สามารถมาใช้ อินเทอร์เน็ตได้ โดยประชาชนยังมีความรู้สึกว่าการใช้อินเทอร์เน็ตของโครงการเน็ตประชารัฐ เป็นเสมือนบริการ ขั้นพื้นฐานที่รัฐควรมีให้แก่ประชาชนโดยเฉพาะในยามฉุกเฉิน

ทั้งนี้ ในภาพรวมของประโยชน์จากเน็ตประชารัฐคือการลดความเหลื่อมล้ำและเพิ่มคุณภาพ ในการดำเนินชีวิต ทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศอย่างเท่าเทียม การช่วยลดช่องว่างหรือ ความเหลื่อมล้ำ (ระหว่างตนเองกับผู้อื่น) ในการเข้าถึงคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์สื่อสาร และอินเทอร์เน็ต ของประชาชน (Digital Divide) สามารถมาค้นหาความรู้ได้ตลอดเวลา ทำให้การหาความรู้ไม่ถูกจำกัด

แม้จะอยู่ในชนบทก็สามารถรับรู้ข่าวสารหรือความรู้ที่ตนเองสนใจได้เท่ากับคนที่อยู่ในเขตเมือง และทำให้ประชาชนมีศักยภาพเพิ่มขึ้นในการสร้างอาชีพ สร้างรายได้ การศึกษา การสาธารณสุข การเกษตร และการค้าขายออนไลน์

เมื่อประชาชนในท้องที่ห่างไกลสามารถเข้าถึงข้อมูล และทำให้รู้เท่าทันสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งทำให้เกิดการปรับตัวในสังคม รวมถึงวิถีชีวิตและค่านิยมที่เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น เช่น ช่วยให้มี ความใกล้ชิดกับเพื่อนหรือครอบครัว ญาติพี่น้อง ได้พบปะกันทาง Online มากขึ้น ทำให้มีมุมมองต่อโลกที่ เปลี่ยนแปลงไป ทำให้ใช้ชีวิตในสังคมได้ดีขึ้นได้ และการช่วยให้คนในชุมชนโดยภาพรวม มีวิถีชีวิตและ ค่านิยมที่เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น

อย่างไรก็ตาม ผลกระทบทางด้านลบจากการให้บริการอินเทอร์เน็ตจากโครงการนี้อาจมีอยู่บ้าง เนื่องจากส่วนมากแล้วคนที่มาใช้อินเทอร์เน็ตประจำรัฐจะเป็นกลุ่มของเด็กและเยาวชน ในบางครั้งมาใช้ โดยไม่มีผู้ปกครองอยู่ด้วยอาจจะส่งผลให้เด็ก ๆ เข้าถึงเนื้อหาดิจิทัลที่ไม่เหมาะสม เกิดการลอกเลียนแบบ พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม หรือเยาวชนมักจะนัดรวมกลุ่มกันไปเล่นเกมในเวลากลางคืน ทำให้เป็นแหล่ง มั่วสุมของเยาวชนได้ อีกทั้งอาจจะมียาเสพติดจากหมู่บ้านข้างเคียงเข้ามาในพื้นที่และอาจจะก่อให้เกิด การทะเลาะวิวาทหรือการซื้อขายยาเสพติดกันผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้

การใช้ประโยชน์จากเน็ตประชารัฐด้านเศรษฐกิจ

จากข้อมูลที่ได้รับจากสำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ประโยชน์ที่ ภาคเศรษฐกิจต่าง ๆ จะได้รับนั้น เพียงเฉพาะภาคเศรษฐกิจดิจิทัลและโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคม รวมกันจะได้รับประโยชน์เป็นจำนวนเงิน 102,400 ล้านบาท ซึ่งถือเป็นอัตราผลตอบแทน 2.60 เท่าของ เงินลงทุน ซึ่งทำให้เห็นว่าการลงทุนในโครงการเน็ตประชารัฐ หากมีการเชื่อมต่อโครงข่ายเข้ากับการใช้งาน ของภาคเอกชนในเศรษฐกิจดิจิทัลแล้วจะทำให้เกิดความคุ้มค่าในการลงทุนอย่างแน่นอน ไม่เพียงเท่านั้น การลงทุนในโครงการเน็ตประชารัฐ ช่วยให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจในลักษณะ Inclusive growth คือ คราวเรือนทุกระดับได้รับผลประโยชน์จากการกระจายรายได้ และเป็น Pro-poor growth เนื่องจาก คราวเรือนรายได้น้อยที่สุด ร้อยละ 40 ได้รับประโยชน์มากที่สุด เป็นจำนวนเงินมากถึง 49,490 ล้านบาท ซึ่งคิดเป็นอัตราผลตอบแทน 1.26 เท่าของเงินลงทุน

โครงการเน็ตประชารัฐยังมีส่วนช่วยขับเคลื่อนรายได้ประชาชาติโดยภาพรวม ในอัตรา ร้อยละ 1.81 ของ GDP เมื่อคิดจากรายได้ประชาชาติที่เป็นตัวเงิน (Nominal GDP) และร้อยละ 0.14 เมื่อคิดจากรายได้ประชาชาติที่แท้จริง (Real GDP) ซึ่งหักอัตราเงินเฟ้อแล้ว

ในด้านการจัดเก็บภาษีที่จะได้รับเพิ่มขึ้นจากการขยายตัวของภาคเศรษฐกิจต่าง ๆ และการบริโภค ของประชาชน ประเมินว่าภาครัฐจะได้รับภาษีเพิ่มขึ้นอีก 45,610 ล้านบาท คิดเป็นอัตราผลตอบแทน 1.16 เท่าของเงินลงทุน ซึ่งหมายความว่า ภาครัฐเมื่อจ่ายเงินลงทุนไปยังโครงการเน็ตประชารัฐ เป็น จำนวนเงิน 39,378 ล้านบาทแล้ว เงินจำนวนนี้จะสามารถสร้างรายได้ในภาคเศรษฐกิจต่าง ๆ ซึ่งมีหน้าที่ เสียภาษีให้แก่ภาครัฐจนกระทั่งเงินภาษีที่ได้รับจะมากกว่าเงินลงทุนได้ในที่สุด เท่ากับว่าเกิดความคุ้มค่าใน การลงทุนเป็นอย่างมาก กล่าวคือ เสมือนว่าภาครัฐจะได้เงินรายได้สุทธิจากการลงทุนนี้ในรูปของภาษี

เท่ากับ 6,232 ล้านบาท ทั้งนี้ ภาษีที่ภาครัฐจะจัดเก็บได้มากที่สุด คือภาษีทางตรง ซึ่งจัดเก็บจากรายได้ของครัวเรือนและผลกำไรของนิติบุคคล คิดเป็นจำนวนเงิน 29,500 ล้านบาท รองลงมา คือภาษีทางอ้อม ซึ่งจัดเก็บรวมกับการจำหน่ายสินค้าคิดเป็นจำนวนเงิน 14,840 ล้านบาท และภาษีศุลกากรอีกจำนวน 1,270 ล้านบาท

โดยสรุปแล้ว การลงทุนโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในโครงการเน็ตประชารัฐ จะสามารถสร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจได้อย่างคุ้มค่า โดยสร้างผลประโยชน์ให้กับทั้งภาคการผลิต ภาคครัวเรือน และภาครัฐได้อย่างทั่วถึง สามารถช่วยให้เกิดพัฒนาโดยยกระดับฐานะความเป็นอยู่ของประชาชน โดยเฉพาะครัวเรือนที่มีรายได้น้อย สามารถเสริมสร้างความเข้มแข็งของภาคเศรษฐกิจดิจิทัล สามารถช่วยขับเคลื่อน GDP ของประเทศ และสามารถทำให้จัดเก็บภาษีกลับคืนมาได้มากกว่าเงินลงทุนที่จ่ายไป การสร้างประโยชน์การใช้สร้างเศรษฐกิจชุมชน คุณภาพชีวิต

ปัญหาและอุปสรรค

จากข้อมูลที่ได้รับจากสำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พบว่า การให้บริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตยังมีข้อจำกัด และอยู่ระหว่างการดำเนินการขยายจุดติดตั้งอินเทอร์เน็ตของโครงการเน็ตประชารัฐ ภายในชุมชนของตนเอง เนื่องจากชุมชนส่วนใหญ่มีพื้นที่กว้าง หรือมีลักษณะที่ทอดยาวไปตามแนวนอน ซึ่งบ้านเรือนไม่ได้อยู่ติดกัน การใช้งานอินเทอร์เน็ตสามารถใช้ได้เฉพาะบ้านที่อยู่ใกล้จุดติดตั้งไม่กี่หลังคาเรือน สัญญาณอินเทอร์เน็ตอาจจะยังกระจายไม่ครอบคลุม จึงต้องการให้นำงบมาใช้ในการขยายจุดติดตั้งเพิ่มขึ้น เช่น พื้นที่หน้าหมู่บ้าน และท้ายหมู่บ้าน เพื่อที่สัญญาณจะครอบคลุมใช้ได้หลายหลังคาเรือน และเกิดประโยชน์กับคนในชุมชนได้มากยิ่งขึ้นหรือเพิ่มจุดติดตั้งที่มีความเหมาะสมมากกว่าจุดติดตั้งเดิมที่คนยังเข้ามาใช้งานยังไม่มากเท่าที่ควร

อีกประเด็นปัญหาหนึ่งคือการขาดการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในชุมชนทราบเรื่องการให้บริการเน็ตประชารัฐซึ่งส่วนใหญ่มีเพียงเจ้าหน้าที่รับผิดชอบการติดตั้งและแจ้งรายงานให้กับผู้นำชุมชนเท่านั้น ทั้งนี้ การรับรู้ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตของผู้นำชุมชนซึ่งมีความสำคัญมากต่อการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตของโครงการฯ ของประชาชนในชุมชน เพราะเมื่อผู้นำชุมชนเห็นประโยชน์ดังกล่าวก็จะประชาสัมพันธ์ถึงการมีอยู่ของโครงการฯ และส่งเสริมให้ประชาชนในหมู่บ้านมาใช้บริการพร้อมกับใส่ใจดูแลว่าอินเทอร์เน็ตยังใช้ได้หรือไม่อย่างสม่ำเสมอ แต่หากผู้นำชุมชนไม่ได้เห็นความสำคัญดังกล่าวแล้ว มักจะไม่ประชาสัมพันธ์ให้ลูกบ้านทราบ และไม่ดูแลอำนวยความสะดวกด้านสถานที่ รวมทั้งไม่ได้สนใจว่าอินเทอร์เน็ตของโครงการฯ จะใช้ได้หรือไม่ ทำให้ประชาชนในพื้นที่เช่นนั้นแทบจะไม่ทราบว่าอินเทอร์เน็ตของโครงการฯ ในหมู่บ้าน และไม่ทราบขั้นตอนในการลงทะเบียนรวมทั้งหากอินเทอร์เน็ตเสียก็จะไม่ทราบว่าติดต่อเจ้าหน้าที่ให้เข้ามาซ่อมแซมได้อย่างไร

10.2 ผลการสำรวจกลุ่มตัวอย่างภาคธุรกิจเอกชน

10.2.1 ข้อมูลผู้ตอบแบบสำรวจ

การสำรวจกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบริษัทดำเนินการสำรวจในพื้นที่เป้าหมาย 7 พื้นที่/ภูมิภาค และประกอบด้วยทั้งการสำรวจแบบออนไลน์และการสำรวจแบบออฟไลน์ มีบริษัทผู้ตอบแบบสำรวจแล้วจำนวน 3,381 บริษัท ซึ่งมีจำนวนเกินจากเป้าหมาย 3,000 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 112 โดยสามารถแบ่งเป็น 7 พื้นที่/ภูมิภาคทั่วประเทศ ดังนี้

พื้นที่

ตารางที่ 89 ร้อยละสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างภาคธุรกิจเอกชนตามภูมิภาค

ภูมิภาค	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ร้อยละ
กรุงเทพมหานคร	1,230	36.4
ภาคเหนือ	762	22.5
ภาคใต้	345	10.2
ภาคกลาง	308	9.1
ภาคตะวันตก	346	10.2
ภาคตะวันออก	263	7.8
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	127	3.8

ตารางที่ 90 ร้อยละสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างภาคธุรกิจเอกชนลักษณะการจัดตั้ง

ลักษณะการจัดตั้ง	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ร้อยละ
บริษัทจำกัด	2,688	79.5
บริษัทมหาชนจำกัด	53	1.6
ห้างหุ้นส่วนจำกัด	409	12.1
ห้างหุ้นส่วนสามัญจดทะเบียน	11	0.3
ห้างหุ้นส่วนสามัญ	5	0.1
ธุรกิจครัวเรือน	63	1.9
เจ้าของคนเดียว	152	4.5

ประเภทกิจการ

จากข้อมูลกลุ่มตัวอย่างภาคธุรกิจเอกชน ประเภทกิจการที่มีสัดส่วนสูงที่สุด 3 อันดับ ได้แก่ ธุรกิจการเกษตร ธุรกิจอาหารและเครื่องดื่ม และธุรกิจวัสดุก่อสร้าง โดยส่วนใหญ่เป็นหน่วยงานที่มีรายได้เฉลี่ยมากกว่า 1.8-50 ล้านบาทต่อปี และมีจำนวนบุคลากร 11-50 คน

ตารางที่ 91 ร้อยละสัดส่วนประเภทกิจการจากกลุ่มตัวอย่างภาคธุรกิจเอกชน

ประเภทกิจการ	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ร้อยละ
เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร		
ธุรกิจการเกษตร	608	18.0
อาหารและเครื่องดื่ม	310	9.2
สินค้าอุปโภคบริโภค		
แฟชั่น	136	4.0
ของใช้ในครัวเรือนและสำนักงาน	127	3.8
ธุรกิจการเงิน		
ธนาคาร	1	0.0
เงินทุนและหลักทรัพย์	59	1.7
ประกันภัยและประกันชีวิต	22	0.7
สินค้าอุตสาหกรรม		
ยานยนต์	200	5.9
วัสดุอุตสาหกรรมและเครื่องจักร	244	7.2
บรรจุภัณฑ์	70	2.1
กระดาษและวัสดุการพิมพ์	69	2.0
ปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์	101	3.0
เหล็ก	56	1.7
อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง		
วัสดุก่อสร้าง	252	7.5
บริการรับเหมาก่อสร้าง	163	4.8
พัฒนาอสังหาริมทรัพย์	28	0.8
กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์และกองทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์	3	0.1
ทรัพยากร		
พลังงานและสาธารณูปโภค	86	2.5
เหมืองแร่	20	0.6
บริการ		
พาณิชย์	68	2.0
การแพทย์	56	1.7
สื่อและสิ่งพิมพ์	63	1.9
บริการเฉพาะกิจ	27	0.8
การท่องเที่ยวและสันทนาการ	57	1.7
ขนส่งและโลจิสติกส์	235	7.0

ประเภทกิจการ	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ร้อยละ
เทคโนโลยี		
ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์	148	4.4
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	115	3.4
อื่นๆ	57	1.7

ตารางที่ 92 ร้อยละสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างภาคธุรกิจเอกชนตามมูลค่ารายได้เฉลี่ยต่อปี

จำนวนบุคลากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ร้อยละ
ไม่เกิน 1.8 ล้านบาท	397	11.7
มากกว่า 1.8-50 ล้านบาท	1,226	36.3
มากกว่า 50-100 ล้านบาท	623	18.4
มากกว่า 100-300 ล้านบาท	379	11.2
มากกว่า 300-500 ล้านบาท	183	5.4
501 ล้านบาทขึ้นไป	30	0.9
ไม่ประสงค์ให้ข้อมูล	543	16.1

ตารางที่ 93 ร้อยละสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างภาคธุรกิจเอกชนตามจำนวนบุคลากร

จำนวนบุคลากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ร้อยละ
0-10 คน	558	16.5
11-50 คน	1,334	39.5
51-200 คน	981	29.0
201-500 คน	326	9.6
501-1,000 คน	157	4.6
1,001-5,000 คน	24	0.7
มากกว่า 5,000 คน	1	0.0

ตารางที่ 94 ร้อยละสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างภาคธุรกิจเอกชนตามเขตพื้นที่

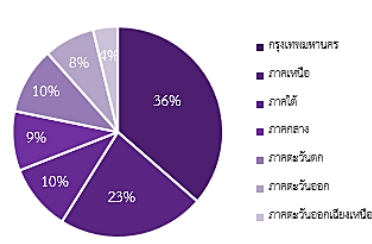
เขตพื้นที่	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ร้อยละ
ในเขตเทศบาล	2,492	73.7
นอกเขตเทศบาล	889	26.3

รูปภาพที่ 20 แผนภาพแสดงข้อมูลกลุ่มตัวอย่างภาคธุรกิจเอกชน

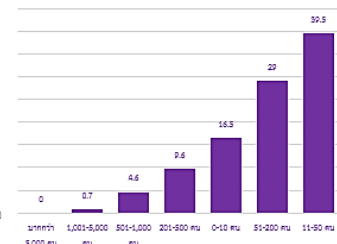
จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจ



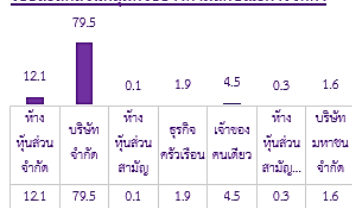
จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจแบ่งตามอายุ



ร้อยละสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างตามจำนวนบุคลากร



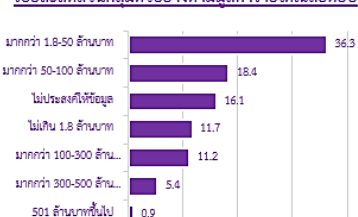
ร้อยละสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างตามลักษณะการจัดตั้ง



ร้อยละสัดส่วนประเภทกิจการ



ร้อยละสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างตามมูลค่ารายได้เฉลี่ยต่อปี



10.2.2 ผลการแจกแจงกลุ่มตัวอย่างและค่าสถิติ

ผลการแจกแจงกลุ่มตัวอย่าง

ค่าสถิติเบื้องต้นและการกระจายของกลุ่มตัวอย่างบริษัทจากแบบสำรวจใน 3 มิติ ดังนี้

- ขนาดของกิจการ (Size) แบ่งเป็น วิสาหกิจขนาดใหญ่ (Large) วิสาหกิจขนาดกลาง (Medium) วิสาหกิจขนาดย่อม (Small) และ วิสาหกิจขนาดย่อย (Micro)
- อายุกิจการแสดง ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
- การกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละภูมิภาค ดังนี้

ตารางที่ 95 ร้อยละการกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่าง

ภูมิภาค	จำนวนรวม	ขนาดกิจการ (ร้อยละ)				อายุกิจการ (ปี)	
		วิสาหกิจขนาดใหญ่	วิสาหกิจขนาดกลาง	วิสาหกิจขนาดย่อม	วิสาหกิจขนาดย่อย	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
กรุงเทพมหานคร	1,230	9	430	633	158	7.0	6.7
ภาคเหนือ	762	3	16	129	115	10.3	7.8
ภาคใต้	345	0	35	174	99	12.1	7.7
ภาคกลาง	308	38	511	203	10	16.0	12.2
ภาคตะวันตก	346	0	58	66	3	4.5	3.0
ภาคตะวันออก	263	32	135	163	15	10.6	7.0
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	127	0	37	207	102	11.1	8.2

10.2.3 ผลการสำรวจการใช้งานอินเทอร์เน็ต

รูปแบบการใช้อินเทอร์เน็ต

จากการสำรวจการใช้งานอินเทอร์เน็ตของกลุ่มตัวอย่างภาคธุรกิจเอกชน มีหน่วยงานที่มีการใช้อินเทอร์เน็ตร้อยละ 98.4 และไม่มีการใช้อินเทอร์เน็ตร้อยละ 1.6 โดยใช้อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบประจำที่ร้อยละ 88.2 รองลงมา ใช้อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบเคลื่อนที่ 4G ร้อยละ 15.6 และใช้อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบเคลื่อนที่ 3G ร้อยละ 2.1 โดยประเภทสายสัญญาณอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบประจำที่สูงที่สุด ได้แก่ 1) ประเภทสายใยแก้วนำแสง FTTx ร้อยละ 77.8 2) ประเภทสายเคเบิล เช่น Hybrid Fiber Coaxial และ Coaxial ร้อยละ 16.3 และ 3) ประเภทสายทองแดง xDSL เช่น ADSL, SDSL, VDSL ร้อยละ 8.2

ความเร็วของอินเทอร์เน็ตที่หน่วยงานใช้งานส่วนใหญ่ใช้ 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ความเร็ว 301-500 เมกะบิตต่อวินาที ร้อยละ 27.9 2) 101-300 เมกะบิตต่อวินาที ร้อยละ 17.7 และ 3) 501-1,000 เมกะบิตต่อวินาที ร้อยละ 15.7

ค่าใช้จ่ายอินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ยต่อเดือนที่หน่วยงานส่วนใหญ่จ่ายอยู่ที่ 1) น้อยกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 53.0 2) 5,000-10,000 บาท ร้อยละ 28.3 และ 3) 10,001-50,000 บาท ร้อยละ 17.9

ตารางที่ 96 ร้อยละสัดส่วนหน่วยงานที่มีการใช้อินเทอร์เน็ต

หน่วยงานมีการใช้อินเทอร์เน็ตหรือไม่	ร้อยละ
มี	98.4
ไม่มี	1.6

ตารางที่ 97 ร้อยละของรูปแบบการใช้อินเทอร์เน็ต

รูปแบบการใช้อินเทอร์เน็ต	ร้อยละ
ใช้อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบประจำที่	88.2
● ประเภทสายทองแดง xDSL เช่น ADSL, SDSL, VDSL	8.2
● ประเภทสายเคเบิล เช่น Hybrid Fiber Coaxial และ Coaxial	16.3
● ประเภทสายใยแก้วนำแสง FTTx	77.8
● ประเภทสายอื่นๆ เช่น วงจรอินเทอร์เน็ตแบบเช่าใช้งานเฉพาะราย (Leased Line)	4.1
● ประเภทไร้สาย เช่น Fixed Wireless Access (ตัวอย่าง เช่น เราเตอร์อินเทอร์เน็ตประเภทใส่ซิม)	3.9
● อินเทอร์เน็ตผ่านดาวเทียม (ตัวอย่าง เช่น IPSTAR) เป็นต้น	1.1
● ไม่ทราบ / ไม่แน่ใจ	15.7
ใช้อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบเคลื่อนที่ 3G	2.1
ใช้อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบเคลื่อนที่ 4G	15.6
ใช้อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบเคลื่อนที่ 5G	1.5

รูปแบบการใช้อินเทอร์เน็ต	ร้อยละ
ใช้บริการอินเทอร์เน็ตแบบ Narrowband	0.2
Analogue Modem (Dial-up VIA Standard Phone Line)	0.2
อินเทอร์เน็ตแบบเคลื่อนที่ที่ต่ำกว่าเทคโนโลยี 3G เช่น เทคโนโลยี 2G เทคโนโลยี GPRS เป็นต้น	0.0
ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ	4.5

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ

ตารางที่ 98 ร้อยละความเร็วอินเทอร์เน็ตที่หน่วยงานใช้งานอยู่ในปัจจุบัน

ความเร็วของอินเทอร์เน็ตที่หน่วยงานใช้งานอยู่ในปัจจุบัน	ร้อยละ
น้อยกว่า 30 เมกะบิตต่อวินาที	5.4
30-100 เมกะบิตต่อวินาที	11.1
101-300 เมกะบิตต่อวินาที	17.7
301-500 เมกะบิตต่อวินาที	27.9
501-1,000 เมกะบิตต่อวินาที	15.7
มากกว่า 1,000 เมกะบิตต่อวินาที	14.8
ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ	7.5

ตารางที่ 99 ร้อยละสัดส่วนค่าใช้จ่ายอินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ยต่อเดือน

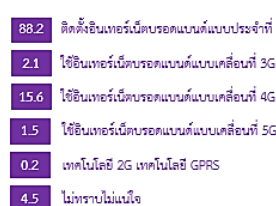
ค่าใช้จ่ายอินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ยต่อเดือน	ร้อยละ
น้อยกว่า 5,000 บาท	53.0
5,000-10,000 บาท	28.3
10,001-50,000 บาท	17.9
มากกว่า 50,000 บาท	0.8

รูปภาพที่ 21 แผนภาพแสดงรูปแบบการใช้อินเทอร์เน็ต

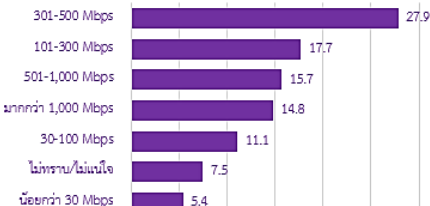
ร้อยละสัดส่วนหน่วยงานที่มีการใช้อินเทอร์เน็ต



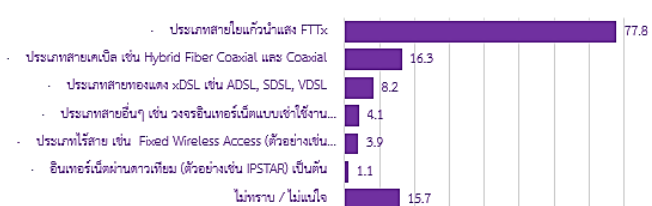
ร้อยละรูปแบบการใช้อินเทอร์เน็ต



ร้อยละความเร็วอินเทอร์เน็ตที่หน่วยงานใช้งานอยู่ในปัจจุบัน



ประเภทสัญญาณอินเทอร์เน็ตบนคอมพิวเตอร์ประจำที่



ร้อยละสัดส่วนค่าใช้จ่ายอินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ยต่อเดือน



วัตถุประสงค์ในการใช้งานอินเทอร์เน็ตของหน่วยงาน

วัตถุประสงค์ในการใช้งานอินเทอร์เน็ตของหน่วยงานส่วนใหญ่ ได้แก่ 1) เพื่อรองรับการค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตร้อยละ 75.2 2) เพื่อรองรับการดำเนินการธุรกิจทางช่องทางออนไลน์ร้อยละ 35.1 และ 3) เพื่อรองรับการเข้าถึงและใช้งานระบบของหน่วยงานร้อยละ 34.9

จากการสำรวจมีหน่วยงานที่มีการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อรองรับการทำงานระยะไกล (Telework) เป็นสัดส่วนร้อยละ 83.5 โดยมีการใช้งานมากกว่า 3 ปีร้อยละ 53.2 มีการใช้งานตั้งแต่ 1-3 ปีร้อยละ 15.5 มีการใช้งานตั้งแต่ 6-11 เดือนร้อยละ 7.1 มีการใช้งานน้อยกว่า 6 เดือนร้อยละ 7.8

ตารางที่ 100 ร้อยละสัดส่วนวัตถุประสงค์ในการใช้งานอินเทอร์เน็ตของหน่วยงาน

วัตถุประสงค์ในการใช้งานอินเทอร์เน็ตของหน่วยงาน	ร้อยละ
เพื่อรองรับการค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต	75.2
เพื่อรองรับการเข้าถึงและใช้งานระบบของหน่วยงาน	34.9
เพื่อรองรับการดำเนินการธุรกิจทางช่องทางออนไลน์	35.1
เพื่อรองรับการรับส่งข้อมูลระหว่างหน่วยงานหรือสาขา	13.2
เพื่อใช้เป็นช่องสัญญาณสำรอง	2.4
อื่นๆ	1.3

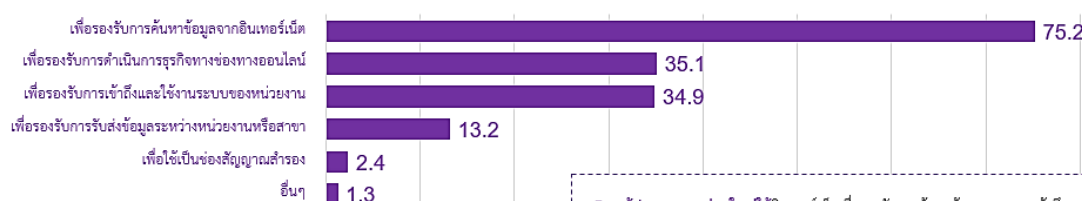
หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” ไม่มีรายละเอียดที่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 101 ร้อยละสัดส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อรองรับการทำงานระยะไกล (Telework)

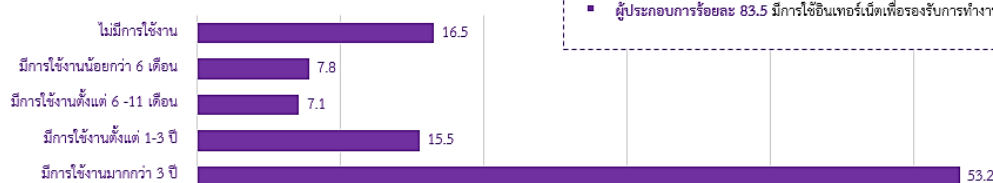
การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อรองรับการทำงานระยะไกล (Telework)	ร้อยละ
มีการใช้งานมากกว่า 3 ปี	53.2
มีการใช้งานตั้งแต่ 1-3 ปี	15.5
มีการใช้งานตั้งแต่ 6 -11 เดือน	7.1
มีการใช้งานน้อยกว่า 6 เดือน	7.8
ไม่มีการใช้งาน	16.5

รูปภาพที่ 22 แผนภาพแสดงวัตถุประสงค์ในการใช้งานอินเทอร์เน็ตของหน่วยงาน

ร้อยละวัตถุประสงค์ในการใช้งานอินเทอร์เน็ตของหน่วยงาน



ร้อยละสัดส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อรองรับการทำงานระยะไกล (Telework)



- ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อรองรับการค้นหาข้อมูล และการเข้าถึง และใช้งานระบบของหน่วยงาน
- ผู้ประกอบการร้อยละ 83.5 มีการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อรองรับการทำงานระยะไกล

การแพร่ระบาดของโควิดและผลในการใช้อินเทอร์เน็ตในหน่วยงาน

ในการดำเนินการสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 ได้นิยามช่วงเวลาการแพร่ระบาดโควิดครั้งนี้ ก่อนโควิด คือในช่วงระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน ปี พ.ศ. 2563 และช่วงโควิด คือในช่วงระหว่างเดือนธันวาคม 2563 - กรกฎาคม 2564

จากข้อมูลผลสำรวจผลกระทบการแพร่ระบาดโควิดต่อความจำเป็นในการใช้อินเทอร์เน็ตในหน่วยงาน พบว่า ก่อนโควิด หรือเดือนกันยายน-พฤศจิกายน ปี พ.ศ. 2563 หน่วยงานส่วนใหญ่เห็นว่าอินเทอร์เน็ตมีความจำเป็นเท่าเดิมร้อยละ 64.2 หน่วยงานที่เห็นว่าอินเทอร์เน็ตมีความจำเป็นมากขึ้นร้อยละ 33.2 หน่วยงานที่เห็นว่าอินเทอร์เน็ตไม่มีความจำเป็นร้อยละ 1.9 และหน่วยงานที่เห็นว่าอินเทอร์เน็ตมีความจำเป็นน้อยลง ร้อยละ 0.7 สำหรับในช่วงโควิดหรือเดือนธันวาคม 2563 - กรกฎาคม 2564 หน่วยงานส่วนใหญ่เห็นว่าอินเทอร์เน็ตมีความจำเป็นมากขึ้นร้อยละ 56.9 หน่วยงานที่เห็นว่าอินเทอร์เน็ตมีความจำเป็นเท่าเดิม ร้อยละ 40.4 หน่วยงานที่เห็นว่าอินเทอร์เน็ตมีความจำเป็นน้อยลง ร้อยละ 1.7 และไม่มีความจำเป็นร้อยละ 0.9

เมื่อพิจารณาปริมาณการใช้งานอินเทอร์เน็ต พบว่า ก่อนโควิด หรือเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2563 หน่วยงานส่วนใหญ่มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตเท่าเดิม คิดเป็นร้อยละ 65.7 จากจำนวนหน่วยงานทั้งหมด มีหน่วยงานที่มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตมากขึ้นร้อยละ 31.9 และมีหน่วยงานที่มีการใช้งาน

อินเทอร์เน็ตน้อยลงร้อยละ 2.4 และในช่วงโควิด หรือเดือนธันวาคม พ.ศ. 2563 - กรกฎาคม 2564 พบว่าหน่วยงานส่วนใหญ่มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตมากขึ้น คิดเป็นร้อยละ 52.7 จากจำนวนหน่วยงานทั้งหมด มีหน่วยงานมีการ ใช้งานอินเทอร์เน็ตเท่าเดิมร้อยละ 44.6 และมีหน่วยงานที่มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตน้อยลงร้อยละ 2.7

ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบความจำเป็นและปริมาณการใช้งานของอินเทอร์เน็ตก่อนและในช่วงโควิด จะเห็นได้ชัดว่าหน่วยงานส่วนใหญ่เห็นถึงความจำเป็นของอินเทอร์เน็ตที่มากขึ้นร้อยละ 23.7 และส่งผลให้มีปริมาณการใช้งานที่มากขึ้นร้อยละ 20.8 ซึ่งสาเหตุหลักเกิดจากการที่หน่วยงานมีนโยบายให้พนักงานทำงานจากที่บ้าน Work from home ตามมาตรการควบคุมการแพร่ระบาดของโควิดซึ่งเป็นการทำงานผ่านอินเทอร์เน็ต เป็นหลักและอีกสาเหตุหนึ่ง เกิดจากการที่หน่วยงานมีการใช้ช่องทางออนไลน์ในการให้บริการและจำหน่ายสินค้ามากขึ้น เพื่อรองรับพฤติกรรมผู้บริโภคที่ไม่สามารถเดินทางออกนอกที่พัก และใช้การซื้อขายสินค้าบริการผ่านช่องทางออนไลน์มากขึ้น

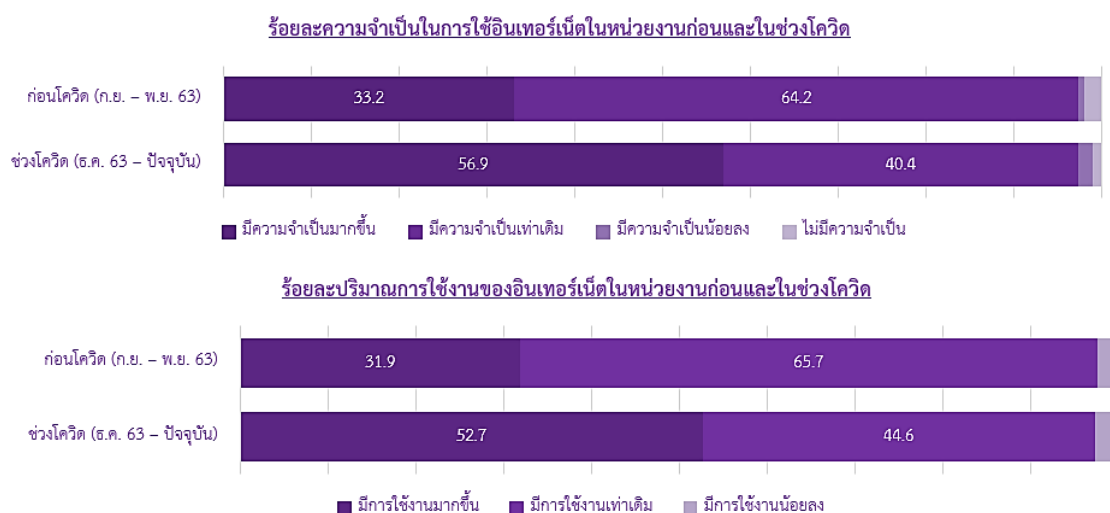
ตารางที่ 102 ร้อยละความจำเป็นในการใช้อินเทอร์เน็ตในหน่วยงานก่อนและในช่วงโควิด

การแพร่ระบาดของโควิด ส่งผลต่อความจำเป็นในการใช้อินเทอร์เน็ตในหน่วยงาน	ร้อยละ	
	ก่อนโควิด (ก.ย.-พ.ย. 63)	ช่วงโควิด (ธ.ค. 63-ก.ค. 64)
มีความจำเป็นมากขึ้น	33.2	56.9
มีความจำเป็นเท่าเดิม	64.2	40.4
มีความจำเป็นน้อยลง	0.7	1.7
ไม่มีความจำเป็น	1.9	0.9

ตารางที่ 103 ร้อยละปริมาณการใช้งานของอินเทอร์เน็ตในหน่วยงานก่อนและในช่วงโควิด

การแพร่ระบาดของโควิด ส่งผลต่อปริมาณการใช้งานของอินเทอร์เน็ตในหน่วยงาน	ร้อยละ	
	ก่อนโควิด (ก.ย.-พ.ย. 63)	ช่วงโควิด (ธ.ค. 63-ก.ค. 64)
มีการใช้งานมากขึ้น	31.9	52.7
มีการใช้งานเท่าเดิม	65.7	44.6
มีการใช้งานน้อยลง	2.4	2.7

รูปภาพที่ 23 แผนภาพแสดงการแพร่ระบาดของโควิดและผลในการใช้อินเทอร์เน็ตในหน่วยงาน



ผู้ประกอบการส่วนใหญ่เห็นว่าอินเทอร์เน็ตมีความจำเป็นมากขึ้นในช่วงโควิด คิดเป็นร้อยละ 56.9 และมีปริมาณการใช้งานอินเทอร์เน็ตในช่วงโควิดเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 52.7

10.2.4 ผลการสำรวจการดำเนินธุรกิจด้วยระบบออนไลน์

การจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการผ่านทางออนไลน์

จากการสำรวจ พบว่า มีหน่วยงานที่มีช่องทางออนไลน์เพื่อการจัดจำหน่ายสินค้าบริการ ร้อยละ 73.9 และไม่มีช่องทางออนไลน์เพื่อการจัดจำหน่ายสินค้าบริการ คิดเป็นร้อยละ 26.1 โดยหน่วยงานที่มีการจัดจำหน่ายผ่านออนไลน์ในช่วง 12 เดือน ตั้งแต่ก่อนโควิดร้อยละ 38.4 มีการจัดจำหน่ายในช่วง 12 เดือน ในช่วงโควิดร้อยละ 52.6 และไม่มีการจัดจำหน่ายผ่านออนไลน์ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ร้อยละ 9.1 ของหน่วยงานที่มีช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าบริการรับการชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านอินเทอร์เน็ต

เมื่อพิจารณาระยะเวลาที่หน่วยงานใช้ช่องทางออนไลน์ เพื่อช่วยการจัดจำหน่ายหรือบริการ พบว่า มีหน่วยงานที่ใช้ช่องทางออนไลน์ เพื่อช่วยการจัดจำหน่ายหรือบริการมากกว่า 3 ปี มีสัดส่วนมากที่สุด ร้อยละ 60.9 มีหน่วยงานที่ใช้ช่องทางออนไลน์ เพื่อช่วยการจัดจำหน่ายหรือบริการตั้งแต่ 1-3 ปี ร้อยละ 22.2 มีหน่วยงานที่ใช้ช่องทางออนไลน์ เพื่อช่วยการจัดจำหน่ายหรือบริการตั้งแต่ 6-11 เดือน ร้อยละ 8.3 และมีหน่วยงานที่ใช้ช่องทางออนไลน์ เพื่อช่วยการจัดจำหน่ายหรือบริการน้อยกว่า 6 เดือน ร้อยละ 8.6 โดยมีหน่วยงานที่รับการชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านอินเทอร์เน็ตร้อยละ 86.7 ไม่ได้รับ ร้อยละ 13.3

สัดส่วนกลุ่มลูกค้าที่หน่วยงานจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการผ่านช่องทางออนไลน์ ในช่วงก่อนโควิดหรือเดือนกันยายน-พฤศจิกายน ปี พ.ศ. 2563 เป็นกลุ่มลูกค้าในประเทศร้อยละ 97.5 กลุ่มลูกค้าต่างประเทศร้อยละ 2.5 ในช่วงโควิดหรือเดือนธันวาคม 2563 - กรกฎาคม 2564 เป็นกลุ่มลูกค้าในประเทศ ร้อยละ 96.8 กลุ่มลูกค้าต่างประเทศร้อยละ 3.2

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบก่อนโควิดและในช่วงโควิด พบว่า สัดส่วนกลุ่มลูกค้าส่วนใหญ่มีการเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก โดยหน่วยงานมีการจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการออนไลน์เป็นกลุ่มลูกค้าในประเทศส่วนใหญ่ และมีสัดส่วนกลุ่มลูกค้าต่างประเทศเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.7

ในส่วนช่องทางออนไลน์ที่ใช้ในการจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการ พบว่า ช่องทางออนไลน์ที่มีการใช้มากที่สุด ในช่วงก่อนโควิด หรือเดือนกันยายน-พฤศจิกายน ปี พ.ศ. 2563 จัดลำดับ 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) Social media platform เช่น Facebook Page, Line Official, Instagram ฯลฯ ร้อยละ 55.3 2) e-Marketplace platform เช่น Lazada, Shopee, Kaidee, Lnwshop ฯลฯ ร้อยละ 49.2 3) Website/Application หน่วยงาน e-tailers เช่น Amazon, eBay, Central, online สัดส่วนร้อยละ 40.1

ช่องทางออนไลน์ที่มีการใช้มากที่สุด ในช่วงโควิด หรือเดือนธันวาคม 2563 - กรกฎาคม 2564 จัดลำดับ 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) Social media platform เช่น Facebook Page, Line Official, Instagram ฯลฯ ร้อยละ 71.2 2) e-Marketplace platform เช่น Lazada, Shopee, Kaidee, Lnwshop ฯลฯ ร้อยละ 54.7 3) Website/Application หน่วยงาน e-tailers เช่น Amazon, eBay, Central, online สัดส่วนร้อยละ 36.2

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบการใช้ช่องทางออนไลน์การจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการ ในช่วงก่อนโควิดและในช่วงโควิด พบว่า หน่วยงานมีการใช้ช่องทางโซเชียลมีเดียเพิ่มขึ้นร้อยละ 15.9 และเป็นช่องทางออนไลน์ที่หน่วยงานส่วนใหญ่ใช้ในช่วงก่อนโควิดและในช่วงการระบาดของโควิด โดยช่องทาง E-Marketplace platform มีสัดส่วนการใช้งานเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.5 และช่องทาง Website/Application ของหน่วยงาน E-tailers ลดลงร้อยละ 3.9 ซึ่งสะท้อนถึงการที่หน่วยงานเปลี่ยนมาพัฒนาการใช้ช่องทางออนไลน์ที่สามารถสร้างตัวตน หรือเป็นร้านค้าออนไลน์ของตนเองได้ชัดเจนกับลูกค้ารวมถึงสามารถให้ลูกค้าเข้าถึงและติดต่อกับหน่วยงานได้โดยตรง อีกทั้งช่วยลดค่าธรรมเนียมคนกลางที่ช่องทางออนไลน์อื่นๆ มีการคิดค่าบริการกับหน่วยงาน ถือว่าเป็นการปรับตัวของหน่วยงานที่ปรับตัวมาจัดจำหน่ายสินค้าหรือให้บริการผ่านช่องทางออนไลน์ของตนเองมากขึ้น

เมื่อพิจารณาสัดส่วนหน่วยงานที่มีลูกค้าที่ใช้บริการช่องทางออนไลน์ พบว่าในช่วงก่อนโควิด หรือเดือนกันยายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 หน่วยงานที่มีจำนวนลูกค้าที่ใช้บริการช่องทางออนไลน์เพิ่มขึ้นร้อยละ 48.4 หน่วยงานที่มีจำนวนลูกค้าที่ใช้บริการช่องทางออนไลน์ที่ใช้บริการเท่าเดิมร้อยละ 42.0 และหน่วยงานที่มีจำนวนลูกค้าที่ใช้บริการช่องทางออนไลน์ที่ใช้บริการออนไลน์ลดลงร้อยละ 9.6 ในช่วงโควิด หรือเดือนธันวาคม 2563 - กรกฎาคม 2564 หน่วยงานที่มีจำนวนลูกค้าที่ใช้บริการช่องทางออนไลน์เพิ่มขึ้นร้อยละ 75.2 ใช้บริการเท่าเดิมร้อยละ 18.2 และใช้บริการออนไลน์ลดลงร้อยละ 6.6

เมื่อเปรียบเทียบหน่วยงานที่มีลูกค้าที่ใช้บริการช่องทางออนไลน์ก่อนและในช่วงโควิด พบว่า มีหน่วยงานที่มีจำนวนลูกค้าใช้บริการออนไลน์เพิ่มขึ้น มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นร้อยละ 26.8 ซึ่งสะท้อนถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ใช้ช่องทางออนไลน์มากขึ้นและโดยเฉพาะในช่วงการระบาดของโควิดที่ไม่สามารถเดินทางไปซื้อสินค้าบริการที่ร้านค้าได้ รวมถึงเพื่อลดความเสี่ยงในการติดเชื้อในพื้นที่สาธารณะ

อีกทั้งหน่วยงานร้านค้าและธุรกิจมีการปรับตัวเพิ่มช่องทางออนไลน์รวมถึงการพัฒนาให้ช่องทางออนไลน์มีความสะดวกในการใช้งานกับลูกค้ามากขึ้น เหล่านี้เป็นตัวกระตุ้นให้มีจำนวนลูกค้าที่ใช้บริการช่องทางออนไลน์เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน

จากข้อมูลสำรวจด้านรายได้/รายจ่ายเฉลี่ย ผ่านช่องทางออนไลน์ต่อรายได้รายจ่ายทั้งหมด พบว่า ในช่วงก่อนโควิด หรือเดือนกันยายน-พฤศจิกายน ปี พ.ศ. 2563 หน่วยงานมีรายได้เฉลี่ยจากการจำหน่ายสินค้า/บริการ ผ่านช่องทางออนไลน์ ต่อรายได้ทั้งหมดของหน่วยงานร้อยละ 23.6 และมีรายจ่ายเฉลี่ยจากการจำหน่ายสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ ต่อรายจ่ายทั้งหมดของหน่วยงานร้อยละ 13.5 ในช่วงโควิดหรือเดือนธันวาคม 2563 - กรกฎาคม 2564 มีรายได้เฉลี่ยจากการจำหน่ายสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ ต่อรายได้ทั้งหมดของหน่วยงานร้อยละ 30.4 และรายจ่ายเฉลี่ยจากการจำหน่ายสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ ต่อรายจ่ายทั้งหมดของหน่วยงานร้อยละ 15.2

เมื่อเปรียบเทียบรายได้/รายจ่ายเฉลี่ย ผ่านช่องทางออนไลน์ต่อรายได้รายจ่ายทั้งหมด ก่อนและในช่วงโควิด พบว่า รายได้เฉลี่ยจากการจำหน่ายสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ ต่อรายได้ทั้งหมดของหน่วยงาน เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.8 และรายจ่ายเฉลี่ยจากการจำหน่ายสินค้า/บริการ ผ่านช่องทางออนไลน์ ต่อรายจ่ายทั้งหมดของหน่วยงาน เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.7 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าช่องทางออนไลน์เป็นช่องทางที่สามารถสร้างกำไรได้ดีทั้งก่อนและในช่วงโควิด โดยจะเห็นได้ว่าในขณะที่รายได้เฉลี่ยเพิ่มขึ้น รายจ่ายหรือต้นทุนมีการเพิ่มขึ้นแต่ ในสัดส่วนที่น้อยกว่า ทำให้มีกำไรสูงขึ้นซึ่งเป็นจุดแข็งของช่องทางออนไลน์ที่สามารถรองรับยอดขายได้เพิ่มขึ้นโดยต้นทุนไม่สูงขึ้นมาก เพราะไม่จำเป็นต้องลงทุนทรัพย์สินเพื่อขยายจุดจำหน่ายหรือสถานที่ให้บริการ

ในด้านการสั่งซื้อสินค้าหรือบริการทางอินเทอร์เน็ต พบว่า มีหน่วยงานที่สั่งซื้อสินค้าหรือบริการผ่านอินเทอร์เน็ตร้อยละ 28.0 และหน่วยงานที่ไม่ได้สั่งซื้อสินค้าหรือบริการผ่านอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 72.0 โดยเหตุผลส่วนใหญ่ 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ไม่มีความจำเป็นต้องใช้บริการทางอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 42.9 2) ไม่เชื่อมั่นเทคโนโลยีร้อยละ 22.2 และ 3) ใช้บริการผ่านช่องทางอื่นสะดวกกว่า ร้อยละ 20.1

ทั้งนี้ มีหน่วยงานที่มีการชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านอินเทอร์เน็ตร้อยละ 66.6 โดยมีปัจจัยที่จูงใจ 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ความสะดวกในการติดต่อกับผู้ขายสินค้าบริการร้อยละ 32.0 2) ความสะดวกในการชำระค่าสินค้าบริการร้อยละ 30.0 และ 3) ซื้อสินค้าได้ในราคาที่ต่ำกว่าท้องตลาดทั่วไป ร้อยละ 25.9 โดยมีปัจจัยอื่นๆ ร้อยละ 1.6 เช่น ทำให้ได้รับสินค้าเร็วขึ้น ต้องการบัตรเครดิต เพื่อสะสมแต้ม และมีหน่วยงานที่ไม่มีการชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านอินเทอร์เน็ตร้อยละ 32.3 โดยมีเหตุผลที่ไม่มีการชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านอินเทอร์เน็ต 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ใช้บริการผ่านช่องทางอื่นสะดวกกว่าร้อยละ 60.1 2) ไม่มีความจำเป็นต้องใช้บริการผ่านช่องทางอินเทอร์เน็ตร้อยละ 58.9 และ 3) มีความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้บริการ ร้อยละ 25.3 โดยมีเหตุผลอื่นๆ ร้อยละ 1.2 เช่น ไม่มีความสะดวกขั้นตอนการสมัครยุ่งยาก

ตารางที่ 104 ร้อยละสัดส่วนหน่วยงานที่มีช่องทางออนไลน์เพื่อการจัดจำหน่ายสินค้าบริการ

สัดส่วนหน่วยงานที่มีช่องทางออนไลน์เพื่อการจัดจำหน่ายสินค้าบริการ	ร้อยละ
มีช่องทางออนไลน์ เพื่อการจัดจำหน่ายสินค้า/บริการ	73.9
ไม่มีช่องทางออนไลน์	26.1

ตารางที่ 105 ร้อยละสัดส่วนการจัดจำหน่ายสินค้าบริการผ่านออนไลน์ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา

การจัดจำหน่ายสินค้าบริการผ่านออนไลน์ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา	ร้อยละ
มีการจัดจำหน่ายในช่วง 12 เดือนและตั้งแต่มก่อนโควิด	38.4
มีการจัดจำหน่ายในช่วง 12 เดือนและในช่วงโควิด	52.6
ไม่มีการจัดจำหน่ายในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา	9.1

ตารางที่ 106 ร้อยละระยะเวลาที่หน่วยงานใช้ช่องทางออนไลน์เพื่อช่วยการจัดจำหน่ายหรือบริการ

ระยะเวลาที่หน่วยงานใช้ช่องทางออนไลน์เพื่อช่วยการจัดจำหน่ายหรือบริการ	ร้อยละ
มีการใช้งานมากกว่า 3 ปี	60.9
มีการใช้งานตั้งแต่ 1-3 ปี	22.2
มีการใช้งานตั้งแต่ 6-11 เดือน	8.3
มีการใช้งานน้อยกว่า 6 เดือน	8.6

ตารางที่ 107 ร้อยละสัดส่วนหน่วยงานรับการชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านอินเทอร์เน็ต

รับการชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านอินเทอร์เน็ต	ร้อยละ
ได้รับ	86.7
ไม่ได้รับ	13.3

ตารางที่ 108 ร้อยละสัดส่วนกลุ่มลูกค้าที่หน่วยงานจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการผ่านช่องทางออนไลน์

กลุ่มลูกค้า	ร้อยละ	
	ก่อนโควิด (ก.ย.-พ.ย. 63)	ช่วงโควิด (ธ.ค. 63-ก.ค. 64)
กลุ่มลูกค้าในประเทศ	97.5	96.8
กลุ่มลูกค้าต่างประเทศ	2.5	3.2

ตารางที่ 109 ร้อยละสัดส่วนช่องทางออนไลน์ที่ใช้ในการจัดจำหน่ายสินค้า หรือบริการ

ช่องทางออนไลน์	ร้อยละ	
	ก่อนโควิด (ก.ย.-พ.ย. 63)	ช่วงโควิด (ธ.ค. 63-ก.ค. 64)
Website/Application ของหน่วยงาน e-tailers เช่น Amazon, eBay, Central, online, ฯลฯ	40.1	36.2
e-Marketplace platform เช่น Lazada, Shopee, Kaidee, Lnwshop ฯลฯ	49.2	54.7

ช่องทางออนไลน์	ร้อยละ	
	ก่อนโควิด (ก.ย.-พ.ย. 63)	ช่วงโควิด (ธ.ค. 63-ก.ค. 64)
Social media platform เช่น Facebook Page, Line Official, Instagram ฯลฯ	55.3	71.2
ระบบ (EDI Electronic Data Interchange)	2.1	2.3
ขายผ่านแพลตฟอร์มภาครัฐ	1.4	1.7
อื่นๆ	0.3	0.2

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” ไม่มีรายละเอียดที่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 110 ร้อยละสัดส่วนลูกค้าที่ใช้บริการช่องทางออนไลน์เปรียบเทียบก่อนและช่วงโควิด

การใช้บริการช่องทางออนไลน์	ร้อยละ	
	ก่อนโควิด (ก.ย.-พ.ย. 63)	ช่วงโควิด (ธ.ค. 63-ก.ค. 64)
ใช้บริการออนไลน์เพิ่มขึ้น	48.4	75.2
ใช้บริการออนไลน์ลดลง	9.6	6.6
ใช้บริการเท่าเดิม	42.0	18.2

ตารางที่ 111 ร้อยละรายได้รายจ่ายเฉลี่ยผ่านช่องทางออนไลน์

จำนวนรายได้รายจ่ายผ่านช่องทางออนไลน์	ร้อยละ	
	ก่อนโควิด (ก.ย.-พ.ย. 63)	ช่วงโควิด (ธ.ค. 63-ก.ค. 64)
รายได้เฉลี่ยจากการจำหน่ายสินค้า/บริการ ผ่านช่องทางออนไลน์ ต่อรายได้ทั้งหมดของหน่วยงาน	23.6	30.4
รายจ่ายเฉลี่ยจากการจำหน่ายสินค้า/บริการ ผ่านช่องทางออนไลน์ ต่อรายจ่ายทั้งหมดของหน่วยงาน	13.5	15.2

ตารางที่ 112 ร้อยละการสั่งซื้อสินค้าหรือบริการทางอินเทอร์เน็ต

การสั่งซื้อสินค้าหรือบริการทางอินเทอร์เน็ต	ร้อยละ
มีการสั่งซื้อสินค้าหรือบริการผ่านอินเทอร์เน็ต	28.0
ไม่ได้มีการสั่งซื้อสินค้าหรือบริการผ่านอินเทอร์เน็ต	72.0
เหตุผลที่ไม่ได้สั่งซื้อสินค้าหรือบริการทางอินเทอร์เน็ต	ร้อยละ
มีความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้บริการ	15.7
ใช้บริการผ่านช่องทางอื่นสะดวกกว่า	20.1
ไม่มีความจำเป็นต้องใช้บริการทางอินเทอร์เน็ต	42.9
ไม่เชื่อมั่นเทคโนโลยี	22.2
อื่นๆ	1.8

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” ไม่มีรายละเอียดที่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

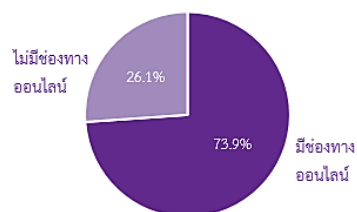
ตารางที่ 113 ร้อยละการชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านอินเทอร์เน็ต

การชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านอินเทอร์เน็ต	ร้อยละ
มีการชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านอินเทอร์เน็ต	66.6
● ปัจจัยที่จูงใจให้ชำระค่าสินค้าและบริการผ่านอินเทอร์เน็ต	
ความสะดวกในการติดต่อกับผู้ขายสินค้าบริการ	32.0
ความสะดวกในการชำระค่าสินค้าบริการ	30.0
ซื้อสินค้าได้ในราคาที่ต่ำกว่าท้องตลาดทั่วไป	25.9
ลดค่าใช้จ่าย	23.7
ทำให้กระบวนการทางธุรกิจดำเนินไปได้รวดเร็วขึ้น	15.1
ข้อกำหนดของบริษัทคู่ค้า	13.8
อื่นๆ	1.6
ไม่มีการชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านอินเทอร์เน็ต	32.3
● เหตุผล	
มีความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้บริการ	25.3
ใช้บริการผ่านช่องทางอื่นสะดวกกว่า	60.1
ไม่มีความจำเป็นต้องใช้บริการผ่านช่องทางอินเทอร์เน็ต	58.9
ไม่เชื่อมั่นเทคโนโลยี	23.9
มีค่าธรรมเนียมในการใช้บริการสูง	11.5
ร้านค้าที่ติดต่อไม่รับชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านช่องทางอินเทอร์เน็ต	2.7
อื่นๆ	1.2

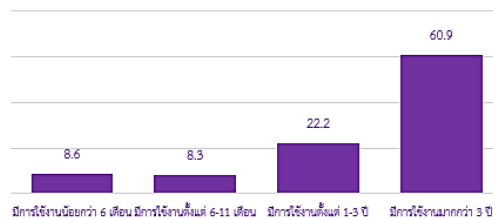
หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” มีลักษณะคำตอบในทิศทางเดียวกัน

รูปภาพที่ 24 แผนภาพแสดงการจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการผ่านทางออนไลน์

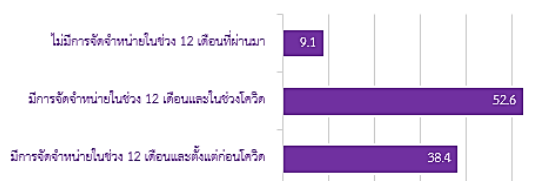
ร้อยละสัดส่วนหน่วยงานที่มีช่องทางออนไลน์เพื่อการจัดจำหน่ายสินค้าบริการ



ร้อยละระยะเวลาที่หน่วยงานใช้ช่องทางออนไลน์เพื่อช่วยการจัดจำหน่ายหรือบริการ

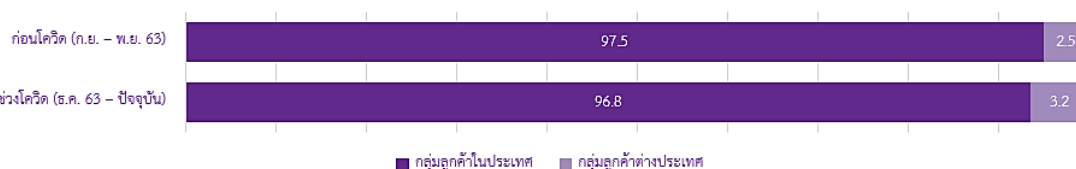


ร้อยละสัดส่วนการจัดจำหน่ายสินค้าบริการผ่านออนไลน์ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา

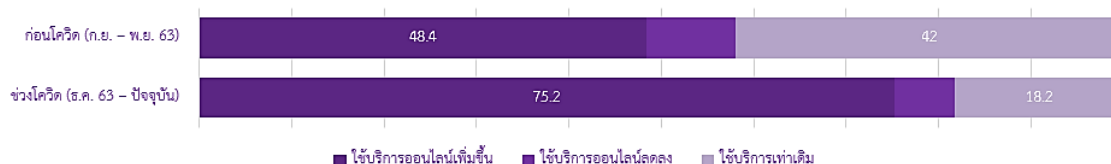


■ ผู้ประกอบการร้อยละ 73.9 มีช่องทางออนไลน์เพื่อการจำหน่ายสินค้าบริการโดยมีการใช้งานมากกว่า 3 ปี ร้อยละ 60.9

ร้อยละสัดส่วนกลุ่มลูกค้าที่หน่วยงานจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการผ่านช่องทางออนไลน์

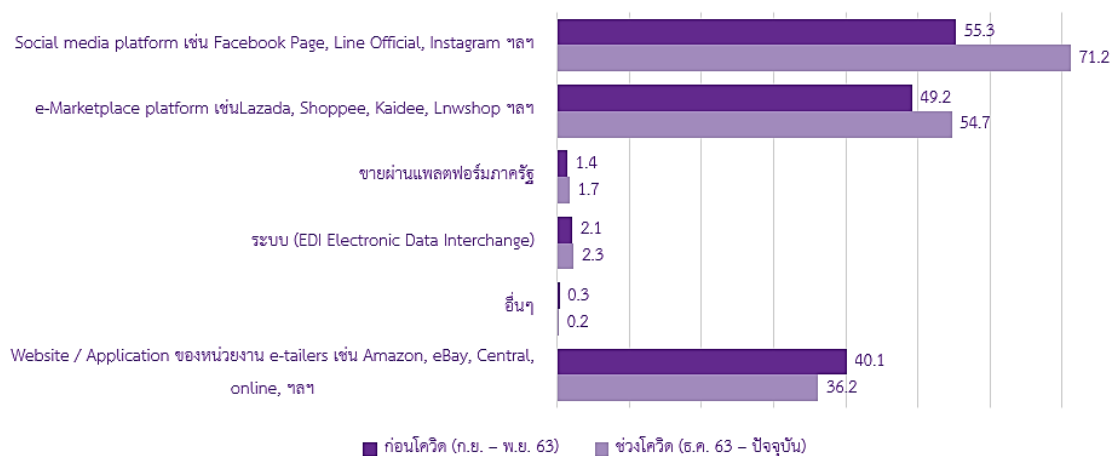


ร้อยละสัดส่วนลูกค้าที่ใช้บริการช่องทางออนไลน์เปรียบเทียบก่อนและช่วงโควิด

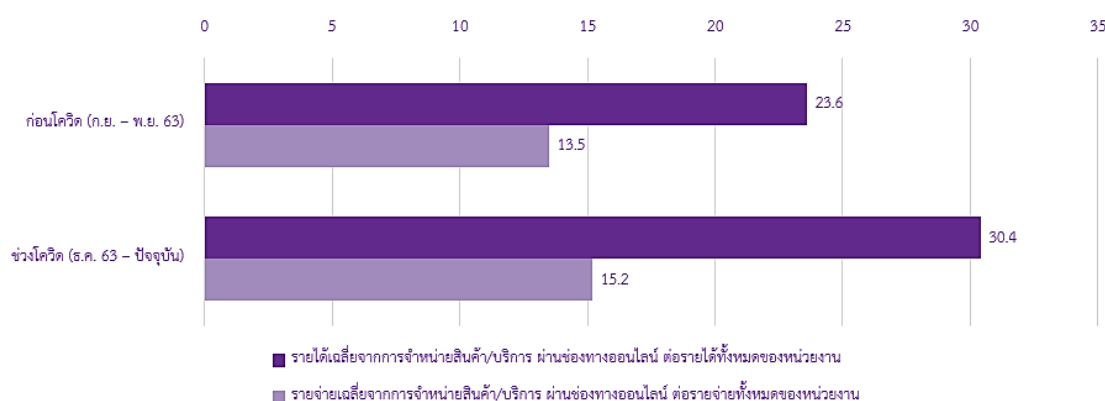


กลุ่มลูกค้าออนไลน์ส่วนใหญ่เป็นลูกค้าในประเทศมากกว่าร้อยละ 90 โดยในช่วงโควิดมีสัดส่วนลูกค้าต่างประเทศเพิ่มขึ้นเล็กน้อย

ร้อยละสัดส่วนช่องทางออนไลน์ที่ใช้ในการจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการ

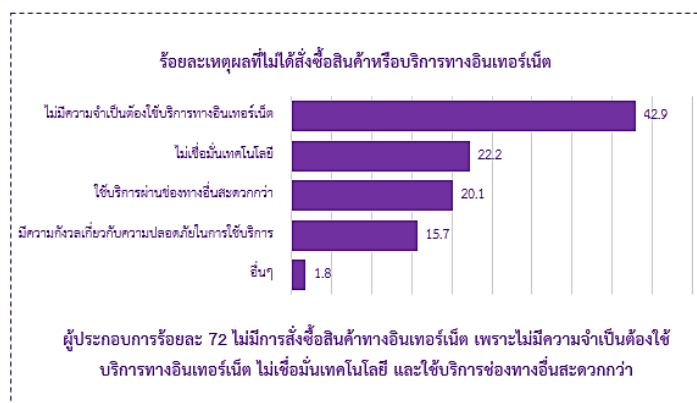
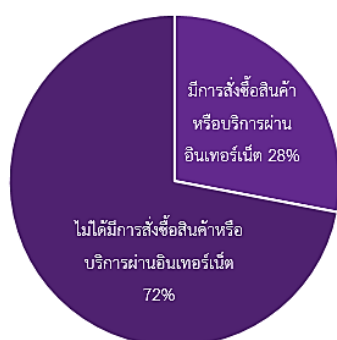


ร้อยละรายได้รายจ่ายเฉลี่ยผ่านช่องทางออนไลน์

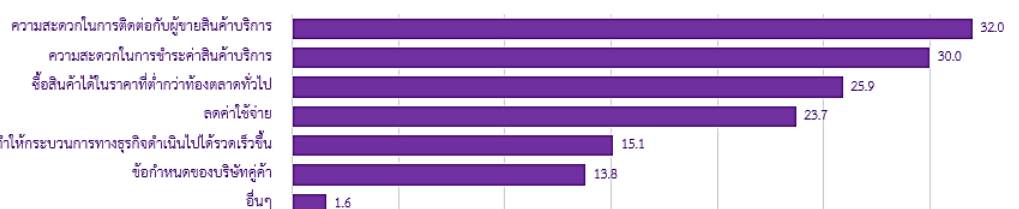


ช่องทางออนไลน์สร้างรายได้ร้อยละ 30.4 ให้กับผู้ประกอบการในช่วงโควิด และเพิ่มจากก่อนโควิดที่ร้อยละ 23.6 โดยรายจ่ายของช่องทางออนไลน์มีการเพิ่มขึ้นเล็กน้อย

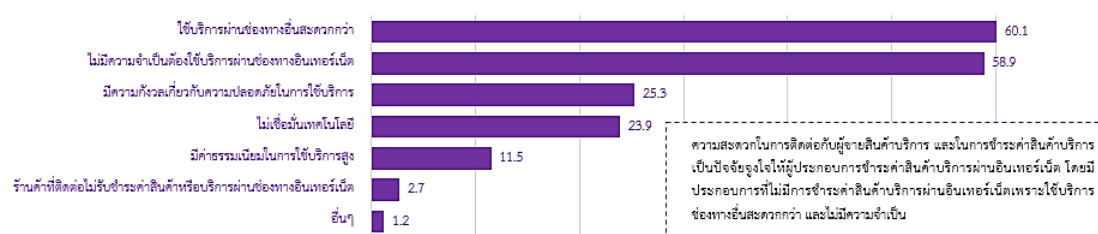
การสั่งซื้อสินค้าหรือบริการทางอินเทอร์เน็ต



ร้อยละปัจจัยที่มุ่งให้ชำระค่าสินค้าและบริการผ่านอินเทอร์เน็ต



ร้อยละเหตุผลไม่มีการชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านอินเทอร์เน็ต



การใช้งานระบบคลาวด์

จากการสำรวจพบว่า มีหน่วยงานที่มีการใช้งานระบบคลาวด์แบบมีค่าใช้จ่ายร้อยละ 46.8 ใช้บริการระบบคลาวด์แบบไม่มีค่าใช้จ่ายร้อยละ 23.5 ไม่มีการใช้งานระบบคลาวด์ร้อยละ 15.3 และไม่ทราบ/ไม่แน่ใจร้อยละ 14.4 โดยมีวัตถุประสงค์การซื้อบริการคลาวด์ 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) เป็นระบบอีเมลของหน่วยงาน (Email) ร้อยละ 67.7 2) จัดเก็บไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ (Storage of files) ร้อยละ 45.2 และ 3) รองรับระบบ แอปพลิเคชันสำนักงาน (Office software) ร้อยละ 15.8

ตารางที่ 114 ร้อยละสัดส่วนการซื้อบริการคลาวด์

สัดส่วนการซื้อบริการคลาวด์	ร้อยละ
ใช้บริการระบบคลาวด์แบบมีค่าใช้จ่าย	46.8
ใช้บริการระบบคลาวด์แบบไม่มีค่าใช้จ่าย	23.5
ไม่มีการใช้งานระบบคลาวด์	15.3
ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ	14.4

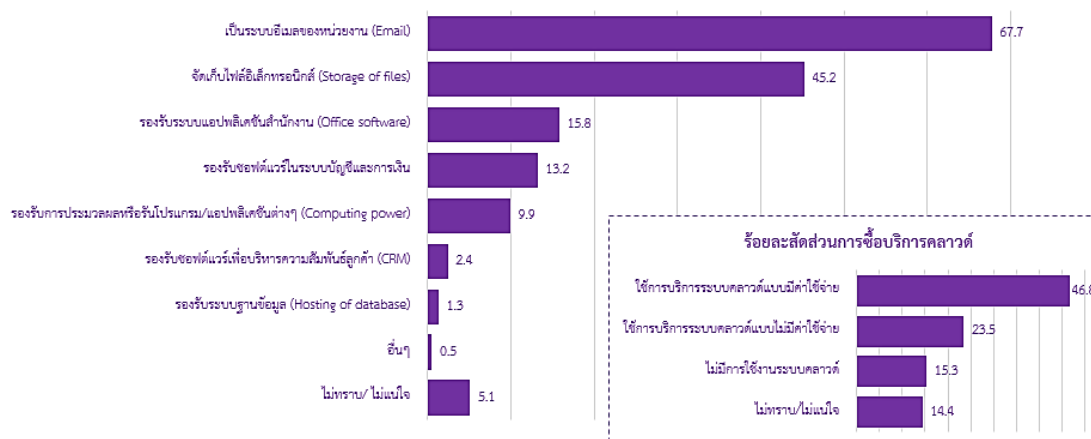
ตารางที่ 115 ร้อยละวัตถุประสงค์การซื้อบริการคลาวด์

วัตถุประสงค์การซื้อบริการคลาวด์	ร้อยละ
เป็นระบบอีเมลของหน่วยงาน (Email)	67.7
จัดเก็บไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ (Storage of files)	45.2
รองรับการประมวลผลหรือรันโปรแกรม/แอปพลิเคชันต่างๆ (Computing power)	9.9
รองรับระบบแอปพลิเคชันสำนักงาน (Office software)	15.8
รองรับซอฟต์แวร์ในระบบบัญชีและการเงิน	13.2
รองรับซอฟต์แวร์เพื่อบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า (CRM)	2.4
รองรับระบบฐานข้อมูล (Hosting of database)	1.3
ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ	5.1
อื่นๆ	0.5

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” ไม่มีรายละเอียดที่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

รูปภาพที่ 25 แผนภาพแสดงการใช้งานระบบคลาวด์

ร้อยละวัตถุประสงค์การซื้อบริการคลาวด์



ผู้ประกอบการร้อยละ 70.3 มีการซื้อ/ใช้บริการคลาวด์ ส่วนใหญ่เพื่อเป็นระบบอีเมลบริษัทและเป็นจัดเก็บไฟล์อิเล็กทรอนิกส์

การทำการวิเคราะห์ข้อมูลและวัตถุประสงค์ของการนำข้อมูลทีวิเคราะห์มาใช้

จากการสำรวจ พบว่า มีหน่วยงานที่มีการทำการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) ร้อยละ 61.5 โดยแบ่งเป็นการใช้ข้อมูลของหน่วยงาน/ภายในองค์กรมาวิเคราะห์ร้อยละ 52.2 และใช้ข้อมูลที่ซื้อหรือได้รับจากหน่วยงานภายนอกมาวิเคราะห์ร้อยละ 9.3 และมีหน่วยงานที่ไม่มีการทำการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) และไม่มีการซื้อบริการดังกล่าวร้อยละ 25.0 ไม่มีการทำการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) แต่มีการซื้อบริการด้านการวิเคราะห์ข้อมูลมาใช้ส่งเสริมการค้าเงินธุรกิจร้อยละ 8.5 และไม่ทราบร้อยละ 5.0

รูปแบบการทำการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนใหญ่ ดำเนินการเองด้วยผู้เชี่ยวชาญในหน่วยงาน ร้อยละ 75.7 ว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญภายนอกเพื่อดำเนินการร้อยละ 50.2 ซื้อบริการการวิเคราะห์ข้อมูลจากภายนอกร้อยละ 10.3 และอื่นๆ ร้อยละ 1.1 เช่น ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

โดยหน่วยงานที่มีการทำการวิเคราะห์ข้อมูล คาดหวังประโยชน์ในเรื่อง 1) ช่วยวิเคราะห์และระบุตัวหรือกลุ่มลูกค้าที่มีประสิทธิภาพต่อธุรกิจร้อยละ 61.2 2) ช่วยเพิ่มยอดขายหรืออัตราการใช้จ่ายของลูกค้าได้ (เช่น การกระตุ้นผ่านการมอบส่วนลดหรือสิทธิประโยชน์แก่ลูกค้า) ร้อยละ 58.2 และ 3) ช่วยในการปรับปรุง หรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ (สินค้า/บริการ) ที่ตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้าร้อยละ 49.9 และอื่นๆ ร้อยละ 24.3 เช่น เพื่อติดตามประสิทธิภาพการทำงาน เพื่อควบคุมค่าใช้จ่าย และเพื่อประเมินความเป็นไปได้ของโอกาสทางธุรกิจใหม่ๆ

สัดส่วนหน่วยงานที่มีการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานคู่ค้า คิดเป็นร้อยละ 53.8 และไม่มีการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลร้อยละ 46.2

ตารางที่ 116 ร้อยละสัดส่วนการทำการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) เพื่อส่งเสริมการดำเนินธุรกิจ

สัดส่วนการทำการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) เพื่อส่งเสริมการดำเนินธุรกิจ	ร้อยละ
มีการทำการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics)	61.5
ใช้ข้อมูลของหน่วยงาน/ภายในองค์กรมาวิเคราะห์	52.2
ใช้ข้อมูลที่ซื้อหรือได้รับจากหน่วยงานภายนอก มาวิเคราะห์	9.3
ไม่มีการทำการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) แต่มีการซื้อบริการด้านการวิเคราะห์ข้อมูล มาใช้ส่งเสริมการดำเนินธุรกิจ	8.5
ไม่มีการทำการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) และไม่มีการซื้อบริการดังกล่าว	25.0
ไม่ทราบ	5.0

ตารางที่ 117 ร้อยละรูปแบบการทำการวิเคราะห์ข้อมูล

รูปแบบการทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินธุรกิจ	ร้อยละ
ดำเนินการเองด้วยผู้เชี่ยวชาญในหน่วยงาน	75.7
ว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญภายนอกเพื่อดำเนินการ	50.2
ซื้อบริการการวิเคราะห์ข้อมูลจากภายนอก	10.3
อื่นๆ	1.1

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” มีลักษณะคำตอบในทิศทางเดียวกัน

ตารางที่ 118 ร้อยละประโยชน์ที่คาดหวังจากการดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล

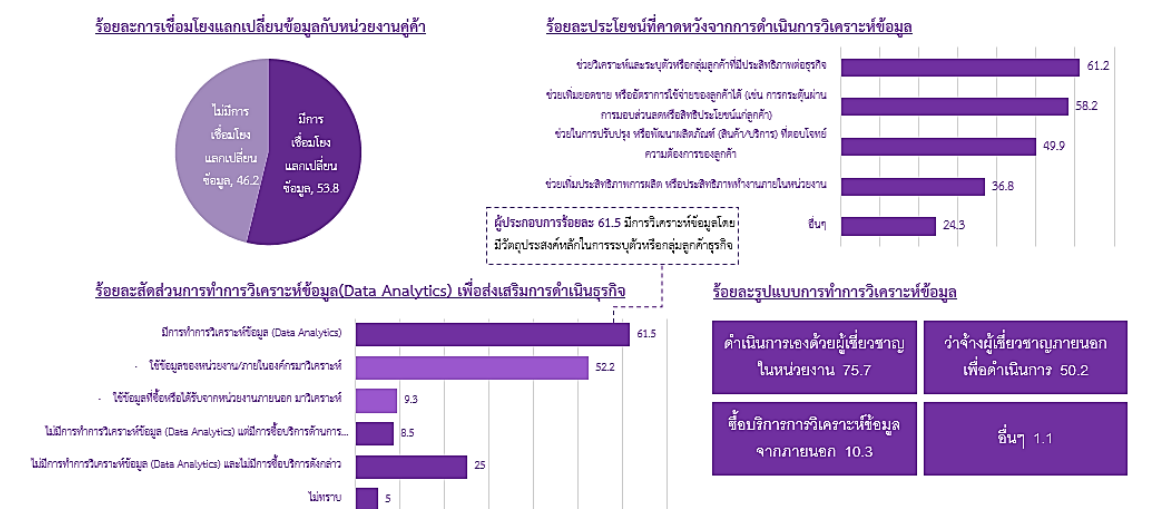
ประโยชน์ที่คาดหวังจากการดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล	ร้อยละ
ช่วยวิเคราะห์และระบุตัวหรือกลุ่มลูกค้าที่มีประสิทธิภาพต่อธุรกิจ	61.2
ช่วยเพิ่มยอดขาย หรืออัตราการใช้จ่ายของลูกค้าได้ (เช่น การกระตุ้นผ่านการมอบส่วนลดหรือสิทธิประโยชน์แก่ลูกค้า)	58.2
ช่วยในการปรับปรุง หรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ (สินค้า/บริการ) ที่ตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้า	49.9
ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต หรือประสิทธิภาพทำงานภายในหน่วยงาน	36.8
อื่นๆ	24.3

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” มีลักษณะคำตอบในทิศทางเดียวกัน

ตารางที่ 119 ร้อยละการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานคู่ค้า

การเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานคู่ค้า	ร้อยละ
มีการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูล	53.8
ไม่มีการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูล	46.2

รูปภาพที่ 26 แผนภาพแสดงการทำการวิเคราะห์ข้อมูลและวัตถุประสงค์ของการนำข้อมูลที่วิเคราะห์มาใช้



ภาพรวมของประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล

เมื่อพิจารณาภาพรวมประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล พบว่า หน่วยงานส่วนใหญ่มีผลผลิตภาพ (Productivity) เพิ่มขึ้น โดยเพิ่มขึ้นปานกลางร้อยละ 50.0 เพิ่มขึ้นเล็กน้อยร้อยละ 24.7 เพิ่มขึ้นอย่างมาก ร้อยละ 17.7 และไม่มีการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 7.7 โดยเป็นประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) เพิ่มยอดขายร้อยละ 36.8 2) ลดหรือควบคุมต้นทุนจำนวนพนักงานหรือค่าใช้จ่ายต่างๆ ร้อยละ 29.1 และ 3) บุคลากรมีผลผลิตภาพ (Productivity) สูงขึ้นร้อยละ 27.4

ตารางที่ 120 ร้อยละผลผลิตภาพ (Productivity) ของหน่วยงานเพิ่มขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

ผลผลิตภาพ (Productivity) ของหน่วยงานเพิ่มขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	ร้อยละ
เพิ่มขึ้นอย่างมาก	17.7
เพิ่มขึ้นปานกลาง	50.0
เพิ่มขึ้นเล็กน้อย	24.7
ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	7.7

ตารางที่ 121 ร้อยละประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล

ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล	ร้อยละ
เพิ่มยอดขาย	36.8
ลดหรือควบคุมต้นทุน จำนวนพนักงาน หรือค่าใช้จ่ายต่างๆ	29.1
บุคลากรมีผลผลิตภาพ (Productivity) สูงขึ้น	27.4
แข่งขันหรือให้บริการได้ดีขึ้น	21.2
สนับสนุนงานลักษณะออกแบบและวิจัย (R&D)	19.5
ไม่เห็นประโยชน์ชัดเจน	7.0
อื่นๆ	1.3

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” ไม่มีรายละเอียดที่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

10.2.5 ผลการสำรวจการใช้บริการออนไลน์ภาครัฐ

จากข้อมูลผลการสำรวจการใช้บริการออนไลน์ภาครัฐ หน่วยงานส่วนใหญ่เคยใช้บริการภาครัฐออนไลน์ ร้อยละ 88.5 และไม่เคยใช้บริการภาครัฐออนไลน์ร้อยละ 11.5 โดยลักษณะการใช้บริการภาครัฐออนไลน์ที่นิยมใช้ได้แก่ 1) ใช้ในการสืบค้นข้อมูลร้อยละ 72.9 2) ใช้ในการส่งแบบฟอร์ม/เอกสารผ่านช่องทางออนไลน์ ร้อยละ 65.8 และ 3) ใช้ในการดาวน์โหลดแบบฟอร์ม/เอกสาร ร้อยละ 40.4 และบริการอื่นๆ ร้อยละ 2.2 เช่น การแจ้งปัญหาและร้องเรียน

โดยในช่วงก่อนโควิด หรือเดือนกันยายน-พฤศจิกายน ปี พ.ศ. 2563 บริการภาครัฐออนไลน์ที่นิยมใช้ มากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ยื่นแบบภาษี/นำส่งข้อมูลทางบัญชีออนไลน์ร้อยละ 85.1 2) นำส่งข้อมูลลูกจ้าง/บุคลากรแก่ภาครัฐออนไลน์ร้อยละ 58.1 3) ชำระค่าไฟ/ค่าน้ำ/ค่าโทรศัพท์/ค่าสาธารณูปโภคต่างๆ ร้อยละ 36.2

ในช่วงโควิดหรือเดือนธันวาคม 2563 - กรกฎาคม 2564 บริการภาครัฐออนไลน์ที่นิยมใช้ มากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ยื่นแบบภาษี/นำส่งข้อมูลทางบัญชีออนไลน์ ร้อยละ 89.2 2) นำส่งข้อมูลลูกจ้าง/บุคลากรแก่ภาครัฐออนไลน์ร้อยละ 60.2 และ 3) ชำระค่าไฟ/ค่าน้ำ/ค่าโทรศัพท์/ค่าสาธารณูปโภคต่างๆ ร้อยละ 38.3

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบระยะช่วงก่อนและในช่วงโควิด จะเห็นได้ว่าบริการภาครัฐออนไลน์ที่มีการใช้ส่วนใหญ่ยังเป็นบริการ 1) ยื่นแบบภาษี/นำส่งข้อมูลทางบัญชีออนไลน์ 2) นำส่งข้อมูลลูกจ้าง/บุคลากรแก่ภาครัฐออนไลน์ 3) ชำระค่าไฟ/ค่าน้ำ/ค่าโทรศัพท์/ค่าสาธารณูปโภคต่างๆ ทั้งในระยะช่วงก่อนและในช่วงโควิด และสัดส่วนการใช้บริการที่เพิ่มขึ้นทั้ง 3 บริการ โดยมีอัตราส่วนเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.1 ร้อยละ 2.1 และร้อยละ 2.1 ตามลำดับ โดยมีบริการค้นหา/จองซื้อ/จดทะเบียนนิติบุคคลมีการเพิ่มขึ้นมากที่สุดร้อยละ 10.4 ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากการที่มีประชาชนหันมาทำธุรกิจและมีการจดทะเบียนอย่างถูกต้องมากขึ้น และบริการในการเสนอราคา/ขายสินค้าและบริการผ่านระบบจัดซื้อจัดจ้างออนไลน์ลดลงสูงที่สุดร้อยละ 10.5 ซึ่งอาจมีสาเหตุจากการปรับลดงบประมาณภาครัฐ และลดจำนวนการจัดซื้อจัดจ้างลง

จากการสำรวจความพึงพอใจกับการใช้บริการภาครัฐ พบว่า มีหน่วยงานที่มีความพึงพอใจมากที่สุดร้อยละ 25.6 มีความพึงพอใจมากร้อยละ 59.5 เฉยๆ ร้อยละ 14.7 และไม่พึงพอใจกับการใช้บริการของภาครัฐร้อยละ 0.3 โดยบริการที่ไม่พึงพอใจ เช่น บริการร้องเรียน/ร้องทุกข์ บริการชำระค่าปรับ/ค่าธรรมเนียมออนไลน์

ในส่วนการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานภาครัฐ มีหน่วยงานที่มีการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานภาครัฐร้อยละ 59.3 และไม่มีการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลร้อยละ 40.7 โดยบริการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลกับภาครัฐที่ใช้มากที่สุด 3 อันดับ ได้แก่ 1) Web Service

กรมพัฒนาธุรกิจการค้าร้อยละ 48.2 2) Linkage Center กรมการปกครองร้อยละ 34.2 และ 3) Government Data Exchange Center สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ร้อยละ 8.1

ตารางที่ 122 ร้อยละสัดส่วนการใช้บริการภาครัฐผ่านระบบออนไลน์

สัดส่วนการใช้บริการภาครัฐผ่านระบบออนไลน์	ร้อยละ
เคยใช้บริการภาครัฐออนไลน์	88.5
ไม่เคยใช้บริการภาครัฐออนไลน์	11.5

ตารางที่ 123 ร้อยละลักษณะการใช้บริการภาครัฐออนไลน์

ลักษณะการใช้บริการภาครัฐออนไลน์	ร้อยละ
ใช้ในการสืบค้นข้อมูล	72.9
ใช้ในการดาวน์โหลดแบบฟอร์ม/เอกสาร	40.4
ใช้ในการส่งแบบฟอร์ม/เอกสาร ผ่านช่องทางออนไลน์	65.8
ใช้ในการจองสิทธิ์หรือคิวการใช้บริการต่างๆ	12.4
อื่นๆ	2.2

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” มีลักษณะคำตอบในทิศทางเดียวกัน

ตารางที่ 124 ร้อยละสัดส่วนการใช้บริการภาครัฐออนไลน์

บริการภาครัฐออนไลน์	ร้อยละ	
	ก่อนโควิด (ก.ย.-พ.ย. 63)	ช่วงโควิด (ธ.ค. 63-ก.ค. 64)
ยื่นแบบภาษี/นำส่งข้อมูลทางบัญชีออนไลน์	85.1	89.2
ชำระค่าไฟ/ค่าน้ำ/ค่าโทรศัพท์/ค่าสาธารณูปโภคต่างๆ	36.2	38.3
ชำระค่าปรับ/ค่าธรรมเนียมออนไลน์	11.1	13.2
นำส่งข้อมูลลูกจ้าง/บุคลากรแก่ภาครัฐออนไลน์	58.1	60.2
ยื่นขอสิทธิประโยชน์ทางภาษีออนไลน์	25.4	26.6
ยื่นขอใบอนุญาต/ใบรับรอง/ต่ออายุออนไลน์	5.6	3.0
ค้นหา/จองซื้อ/จดทะเบียนนิติบุคคล	10.2	20.6
ยื่นขอสิทธิประโยชน์ส่งเสริมการลงทุนต่างๆ ออนไลน์	25.4	26.6
เสนอราคา/ขายสินค้าและบริการผ่านระบบจัดซื้อจัดจ้างออนไลน์	29.3	18.8
ร้องเรียน/ร้องทุกข์หน่วยงานออนไลน์	11.8	13.2
การรับบริการการจดทะเบียนรถยนต์การสอบใบขับขี่	4.1	5.1
ไม่เคยใช้บริการ	10.3	11.5
อื่นๆ	2.1	2.2

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” ไม่มีรายละเอียดที่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 125 ร้อยละสัดส่วนความพึงพอใจกับการใช้บริการของภาครัฐ

สัดส่วนความพึงพอใจกับการใช้บริการของภาครัฐ	ร้อยละ
มีความพึงพอใจมากที่สุด	25.6
มีความพึงพอใจมาก	59.5
เฉยๆ	14.7
ไม่พึงพอใจกับการใช้บริการของภาครัฐ	0.3

ตารางที่ 126 ร้อยละสัดส่วนการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานภาครัฐ

สัดส่วนการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานภาครัฐ	ร้อยละ
มี	59.3
ไม่มี	40.7

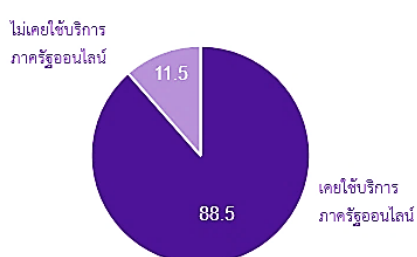
ตารางที่ 127 ร้อยละสัดส่วนบริการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลกับภาครัฐ

บริการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลกับภาครัฐ	ร้อยละ
Web Service กรมพัฒนาธุรกิจการค้า	48.2
Linkage Center กรมการปกครอง	34.2
Government Data Exchange Center สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล	8.1
ระบบบูรณาการบริการภาครัฐเพื่อภาคธุรกิจ (Biz Portal)	5.5
ระบบที่พัฒนาเฉพาะความต้องการพิเศษ	1.5
อื่นๆ	1.1

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” ไม่นับสำคัญทางสถิติ

รูปภาพที่ 27 แผนภาพแสดงการให้บริการออนไลน์ภาครัฐ

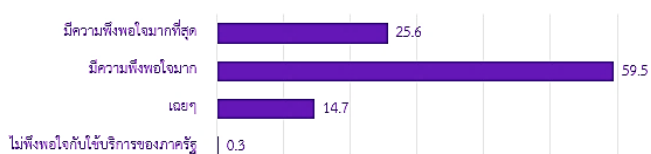
ร้อยละสัดส่วนการใช้บริการภาครัฐผ่านระบบออนไลน์



ร้อยละลักษณะการให้บริการภาครัฐออนไลน์

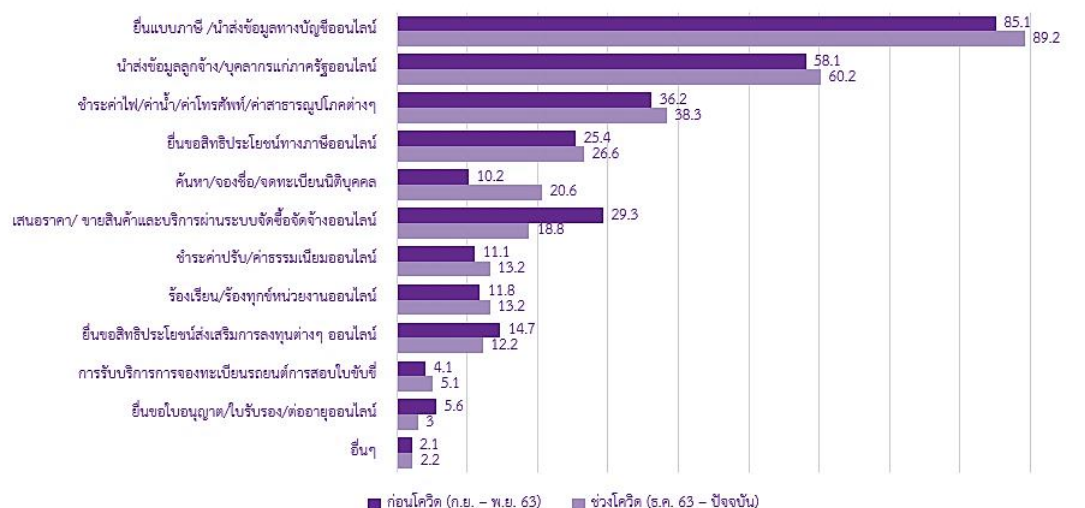


ร้อยละสัดส่วนความพึงพอใจกับการใช้บริการของภาครัฐ

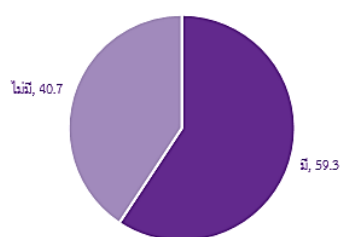


■ ผู้ประกอบการร้อยละ 88.5 เคยใช้บริการภาครัฐออนไลน์โดยเป็นบริการสืบค้นข้อมูลเป็นส่วนใหญ่

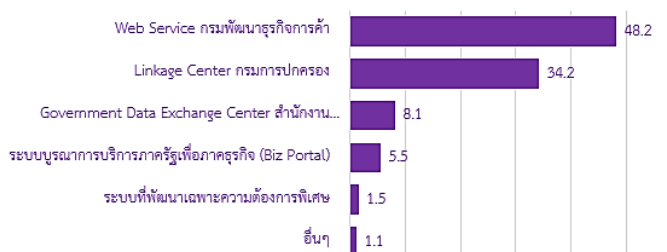
ร้อยละสัดส่วนการใช้บริการภาครัฐออนไลน์



ร้อยละสัดส่วนการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานภาครัฐ



ร้อยละส่วนบริการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลกับภาครัฐ



ผู้ประกอบการร้อยละ 59.3 ใช้บริการเชื่อมโยงข้อมูลกับภาครัฐโดยใช้บริการ Web Service กรมพัฒนาธุรกิจการค้า และ Linkage Center กรมการปกครอง เป็นส่วนใหญ่

10.2.6 ผลการสำรวจทักษะและการทำงานในรูปแบบดิจิทัล

สถิติบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการสำรวจ พบว่า มีหน่วยงานที่มีการจัดจ้างพนักงานหรือผู้เชี่ยวชาญเพื่อปฏิบัติหน้าที่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารร้อยละ 66.4 ไม่มีการจัดจ้างร้อยละ 31.8 โดยมีสัดส่วนของจำนวนพนักงาน/ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อพนักงานทั้งหมดเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 5.9

เมื่อพิจารณาค่าตอบแทนพบว่าเงินเดือนเฉลี่ยของบุคลากรด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มงานสนับสนุนสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ช่วง 30,000 - 49,999 บาทร้อยละ 45.1 2) 15,000 - 29,999 บาทร้อยละ 29.0 และ 3) 50,000-69,999 บาทร้อยละ 16.0 และเงินเดือนเฉลี่ยของบุคลากรด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มงานผู้เชี่ยวชาญสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ช่วง 30,000 - 49,999 บาทร้อยละ 46.6 2) 15,000 - 29,999 บาทร้อยละ 23.3 และ 3) 50,000 - 69,999 บาทร้อยละ 20.7

ตารางที่ 128 ร้อยละสัดส่วนการจัดจ้างพนักงานหรือผู้เชี่ยวชาญเพื่อปฏิบัติหน้าที่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

การจัดจ้างพนักงานหรือผู้เชี่ยวชาญเพื่อปฏิบัติหน้าที่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	ร้อยละ
มีการจัดจ้าง	66.4
สัดส่วนของจำนวนบุคลากร/ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อบุคลากรทั้งหมด	5.9
ไม่มีการจัดจ้าง	31.8
ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ	1.8

ตารางที่ 129 ร้อยละสัดส่วนเงินเดือนเฉลี่ยของบุคลากรด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ในกลุ่มงานสนับสนุน

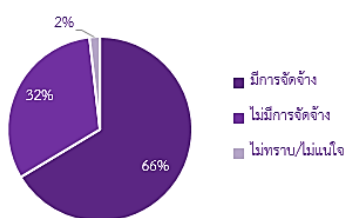
เงินเดือนเฉลี่ยของบุคลากรด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มงานสนับสนุน	ร้อยละ
70,000 บาท ขึ้นไป	6.5
50,000-69,999 บาท	16.0
30,000-49,999 บาท	45.1
15,000-29,999 บาท	29.0
น้อยกว่า 15,000 บาท	3.4

ตารางที่ 130 ร้อยละสัดส่วนเงินเดือนเฉลี่ยของบุคลากรด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มงานผู้เชี่ยวชาญ

เงินเดือนเฉลี่ยของบุคลากรด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศกลุ่มงานผู้เชี่ยวชาญ	ร้อยละ
70,000 บาท ขึ้นไป	6.9
50,000-69,999 บาท	20.7
30,000-49,999 บาท	46.6
15,000-29,999 บาท	23.3
น้อยกว่า 15,000 บาท	2.5

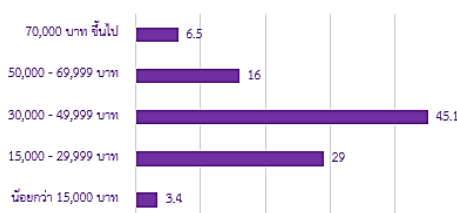
รูปภาพที่ 28 แผนภาพแสดงสถิติบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ร้อยละส่วนการจัดจ้างพนักงานหรือผู้เชี่ยวชาญเพื่อปฏิบัติงานที่

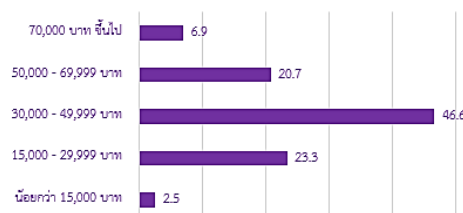


- ผู้ประกอบการร้อยละ 66.4 มีการจัดจ้างพนักงานหรือผู้เชี่ยวชาญเพื่อปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- เงินเดือนเฉลี่ยของบุคลากรด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มงานสนับสนุนและกลุ่มงานผู้เชี่ยวชาญในช่วง 30,000 – 49,999 บาท

ร้อยละส่วนเงินเดือนเฉลี่ยของบุคลากรในกลุ่มงานสนับสนุน



ร้อยละส่วนเงินเดือนเฉลี่ยของบุคลากรในกลุ่มงานผู้เชี่ยวชาญ



สัดส่วนการดำเนินการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยบุคลากรภายในหน่วยงานและผู้เชี่ยวชาญภายนอกหน่วยงาน

จากผลสำรวจ พบว่า การดำเนินการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของหน่วยงานเป็น การใช้ทั้งบุคลากรภายในหน่วยงานและผู้เชี่ยวชาญภายนอกหน่วยงาน

โดยหน้าที่การดูแลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ดำเนินการโดยบุคลากรภายในหน่วยงานมากที่สุด ได้แก่ 1) ช่างเทคนิคปฏิบัติการให้ความช่วยเหลือแก้ไขปัญหากับผู้ใช้ ICT (ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร support) ร้อยละ 68.3 2) บุคลากรจัดการทั่วไป เช่น จัดการสินทรัพย์เทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน ร้อยละ 33.7 3) เจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาระบบธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ERP CRM หรือระบบฐานข้อมูล ร้อยละ 32.4 โดยมีหน้าที่อื่นๆ ร้อยละ 0.1 เช่น นักทดสอบระบบ

หน้าที่การดูแลที่ดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญภายนอกหน่วยงานมากที่สุด 1) ช่างเทคนิคปฏิบัติการให้ความช่วยเหลือแก้ไขปัญหากับผู้ใช้ ICT (ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร support) ร้อยละ 34.5 2) วิเคราะห์และพัฒนาซอฟต์แวร์และโปรแกรมประยุกต์ (Programmer) ร้อยละ 33.7 3) เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Security) และรักษาข้อมูลส่วนบุคคล ร้อยละ 31.3 และหน้าที่อื่นๆ ร้อยละ 3.1 เช่น ที่ปรึกษากลยุทธ์ด้านดิจิทัล นักทดสอบระบบ นักวิเคราะห์ระบบ (Business Analyst)

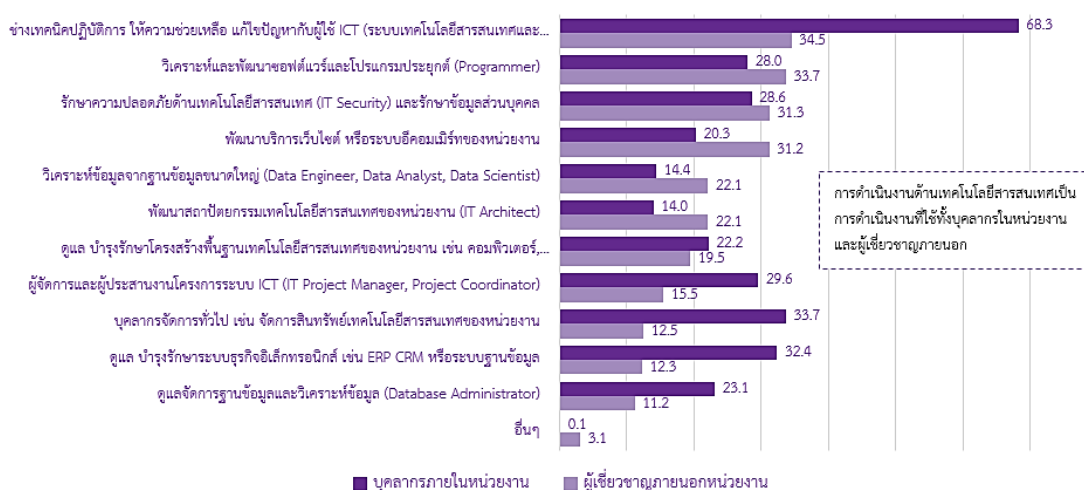
ตารางที่ 131 ร้อยละสัดส่วนการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดย "บุคลากรภายในหน่วยงาน" และ "ผู้เชี่ยวชาญภายนอกหน่วยงาน"

หน้าที่การดูแล	ร้อยละ	
	บุคลากรภายใน หน่วยงาน	ผู้เชี่ยวชาญ ภายนอกหน่วยงาน
วิเคราะห์และพัฒนาซอฟต์แวร์และโปรแกรมประยุกต์ (Programmer)	28.0	33.7
วิเคราะห์ข้อมูลจากฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Data Engineer, Data Analyst, Data Scientist)	14.4	22.1
ดูแลจัดการฐานข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล (Database Administrator)	23.1	11.2
ดูแลบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน เช่น คอมพิวเตอร์, โครงข่ายอินเทอร์เน็ต	22.2	19.5
ดูแลบำรุงรักษาระบบธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ERP CRM หรือระบบฐานข้อมูล	32.4	12.3
พัฒนาบริการเว็บไซต์ หรือระบบอีคอมเมิร์ซของหน่วยงาน	20.3	31.2
ช่างเทคนิคปฏิบัติการ ให้ความช่วยเหลือ แก้ไขปัญหาให้กับผู้ใช้ ICT (ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร support)	68.3	34.5
รักษาความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Security) และรักษาข้อมูลส่วนบุคคล	28.6	31.3
ผู้จัดการและผู้ประสานงานโครงการระบบ ICT (IT Project Manager, Project Coordinator)	29.6	15.5
พัฒนาสถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน (IT Architect)	14.0	22.1
บุคลากรจัดการทั่วไป เช่น จัดการสินทรัพย์เทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน	33.7	12.5
อื่นๆ	0.1	3.1

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” มีลักษณะคำตอบในทิศทางเดียวกัน

รูปภาพที่ 29 แผนภาพแสดงร้อยละสัดส่วนการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดย "บุคลากรภายในหน่วยงาน" และ "ผู้เชี่ยวชาญภายนอกหน่วยงาน"

ร้อยละสัดส่วนการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยบุคลากรภายในหน่วยงานและผู้เชี่ยวชาญภายนอกหน่วยงาน



การพัฒนาทักษะและการฝึกอบรม

สำหรับการจัดอบรมให้กับบุคลากรในหน่วยงานเพื่อพัฒนาทักษะในการทำงาน พบว่ามีหน่วยงาน ที่การจัดอบรมให้กับบุคลากรหรือผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ร้อยละ 36.6 โดยสัดส่วนของบุคลากรหรือผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ได้รับการอบรมต่อบุคลากรทั้งหมดร้อยละ 21.6 หน่วยงานที่ไม่การจัดอบรมให้กับบุคลากรหรือผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารร้อยละ 53.7 และไม่ทราบ/ไม่แน่ใจร้อยละ 9.7

โดยหลักสูตรฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีการดำเนินการ 3 อันดับสูงสุด ได้แก่ 1) การพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software development) ร้อยละ 22.2 2) การดูแลระบบคอมพิวเตอร์ทั่วไป (IT support) ร้อยละ 20.8 และ 3) การจัดการฐานข้อมูล (Database Administration) ร้อยละ 16.7 และอื่นๆ ร้อยละ 0.2 เช่น การจัดอบรมความรู้ด้านเทคโนโลยีใหม่ๆ

การส่วนจัดอบรมให้กับบุคลากรในหน่วยงานมีหน่วยงานที่มีการจัดอบรมร้อยละ 69.5 โดยมีสัดส่วนของบุคลากรที่ได้รับการอบรมต่อบุคลากรทั้งหมดร้อยละ 30.3 และมีหน่วยงานที่ไม่มีการจัดอบรม ร้อยละ 28.0

สัดส่วนบุคลากรที่ทำงานด้วยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 3 อันดับสูงสุดที่สุดได้แก่ 1) 50-80% ร้อยละ 33.7 2) มากกว่า 80% ร้อยละ 26.7 และ 3) 30-49% ร้อยละ 15.2

ตารางที่ 132 ร้อยละสัดส่วนการจัดอบรมให้กับบุคลากรหรือผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

การจัดอบรมให้กับบุคลากรหรือผู้เชี่ยวชาญ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	ร้อยละ
มีการจัดอบรม	36.6
สัดส่วนของบุคลากรที่ได้รับการอบรมต่อบุคลากรทั้งหมด	21.6
ไม่มีการจัดอบรม	53.7
ไม่ทราบ / ไม่แน่ใจ	9.7

ตารางที่ 133 ร้อยละหลักสูตรฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

หลักสูตรฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	ร้อยละ
ความรู้ด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับผู้บริหารและผู้จัดการ	10.8
การพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software development)	22.2
การบริหารโครงการระบบเทคโนโลยี (IT Project Management)	15.3
การจัดการฐานข้อมูล (Database Administration)	16.7
การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytic)	9.2
การดูแลระบบโครงสร้าง (System and Infrastructure administration)	11.2
การดูแลระบบความปลอดภัยด้านเทคโนโลยี (IT security)	9.1
การดูแลระบบคอมพิวเตอร์ทั่วไป (IT support)	20.8
การสร้างนวัตกรรม (Innovation)	4.4
การพัฒนาระบบ A.I. เช่น Python, R	3.5
การพัฒนาและดูแลระบบคลาวด์	4.5
อื่นๆ	0.2

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” มีลักษณะคำตอบในทิศทางเดียวกัน

ตารางที่ 134 ร้อยละสัดส่วนการจัดอบรมให้กับบุคลากรในหน่วยงาน

การจัดอบรมให้กับบุคลากร	ร้อยละ
มีการจัดอบรม	69.5
สัดส่วนของบุคลากรที่ได้รับการอบรมต่อบุคลากรทั้งหมด	30.3
ไม่มีการจัดอบรม	28.0
ไม่ทราบ/ ไม่แน่ใจ	2.5

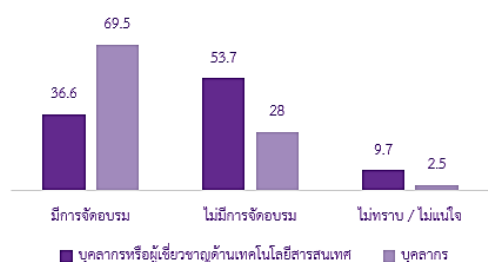
ตารางที่ 135 ร้อยละสัดส่วนบุคลากรที่ทำงานด้วยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

บุคลากรที่ทำงานด้วยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	ร้อยละ
มากกว่า 80%	26.7
50-80%	33.7
30-49%	15.2

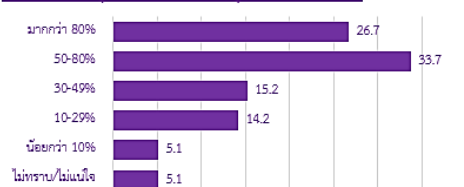
บุคลากรที่ทำงานด้วยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	ร้อยละ
10-29%	14.2
น้อยกว่า 10%	5.1
ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ	5.1

รูปภาพที่ 30 แผนภูมิแสดงการพัฒนาทักษะและการฝึกอบรม

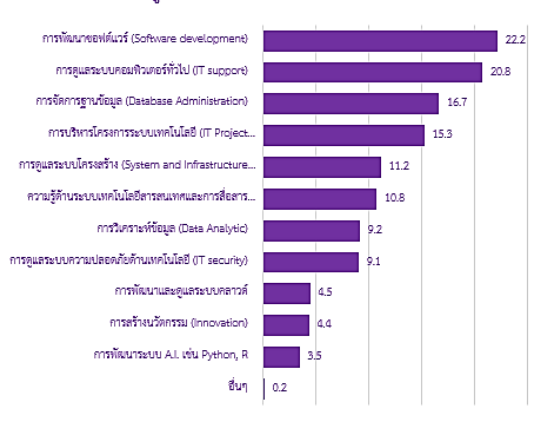
ร้อยละสัดส่วนการจ้างอบรมให้กับบุคลากรและบุคลากรหรือผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในหน่วยงาน



ร้อยละสัดส่วนบุคลากรที่ทำงานด้วยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์



ร้อยละหลักสูตรฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร



การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีหุ่นยนต์

จากการสำรวจ พบว่า หน่วยงานส่วนใหญ่ไม่มีการใช้เทคโนโลยีหุ่นยนต์เป็นร้อยละ 66.1 และมีหน่วยงานที่มีการใช้ร้อยละ 33.9 โดยมีการใช้งานมากกว่า 3 ปีร้อยละ 17.3 มีการใช้งานตั้งแต่ 1-3 ปีร้อยละ 6.0 มีการใช้งานตั้งแต่ 6-11 เดือนร้อยละ 4.0 มีการใช้งานน้อยกว่า 6 เดือนร้อยละ 6.6 โดยลักษณะการใช้เทคโนโลยีหุ่นยนต์มากที่สุด 3 อันดับแรกได้แก่ 1) ด้านการผลิตและการจัดการการผลิต เช่น หุ่นยนต์ในโรงงาน หุ่นยนต์ในโกดัง ร้อยละ 39.2 2) ด้านการบริการ เช่น หุ่นยนต์ต้อนรับ หุ่นยนต์ทำความสะอาด ร้อยละ 21.2 และ 3) ด้านความปลอดภัย เช่น หุ่นยนต์ตรวจวัตถุอันตรายร้อยละ 20.7 และลักษณะการใช้อื่นๆร้อยละ 1.5 เช่น หุ่นยนต์แยกขนาดผลไม้ หุ่นยนต์ทดสอบคุณภาพวัสดุ

ปัจจัยที่มีผลในการตัดสินใจการใช้เทคโนโลยีหุ่นยนต์ 3 อันดับแรกได้แก่ 1) มีผู้เชี่ยวชาญในหน่วยงานด้านนี้อยู่แล้วร้อยละ 39.2 2) สร้างผลิตภาพสูง (Productivity gain) ร้อยละ 36.1 และ 3) การดูแลรักษาง่ายและค่าใช้จ่ายต่ำร้อยละ 35.7 และปัจจัยอื่นๆ ร้อยละ 3.3 เช่น สามารถนำมาทดลองก่อนโดยไม่มีค่าใช้จ่าย มีบริษัทดูแลหลังการขายที่น่าเชื่อถือ

ตารางที่ 136 ร้อยละสัดส่วนหน่วยงานที่มีการใช้เทคโนโลยีหุ่นยนต์

สัดส่วนหน่วยงานที่มีการใช้เทคโนโลยีหุ่นยนต์	ร้อยละ
มีการใช้งานมากกว่า 3 ปี	17.3
มีการใช้งานตั้งแต่ 1-3 ปี	6.0
มีการใช้งานตั้งแต่ 6-11 เดือน	4.0
มีการใช้งานน้อยกว่า 6 เดือน	6.6
ไม่มีการใช้งาน	66.1

ตารางที่ 137 ร้อยละลักษณะการใช้เทคโนโลยีหุ่นยนต์

ลักษณะการใช้เทคโนโลยีหุ่นยนต์	ร้อยละ
ด้านการผลิต และการจัดการการผลิต เช่น หุ่นยนต์ในโรงงาน หุ่นยนต์ในโกดัง	39.2
ด้านการบริการ เช่น หุ่นยนต์ต้อนรับ หุ่นยนต์ทำความสะอาด	21.2
ด้านความปลอดภัย เช่น หุ่นยนต์ตรวจวัดอุณหภูมิ	20.7
ด้านการปฏิบัติงาน เช่น หุ่นยนต์ส่งของ	17.1
อื่นๆ	1.5

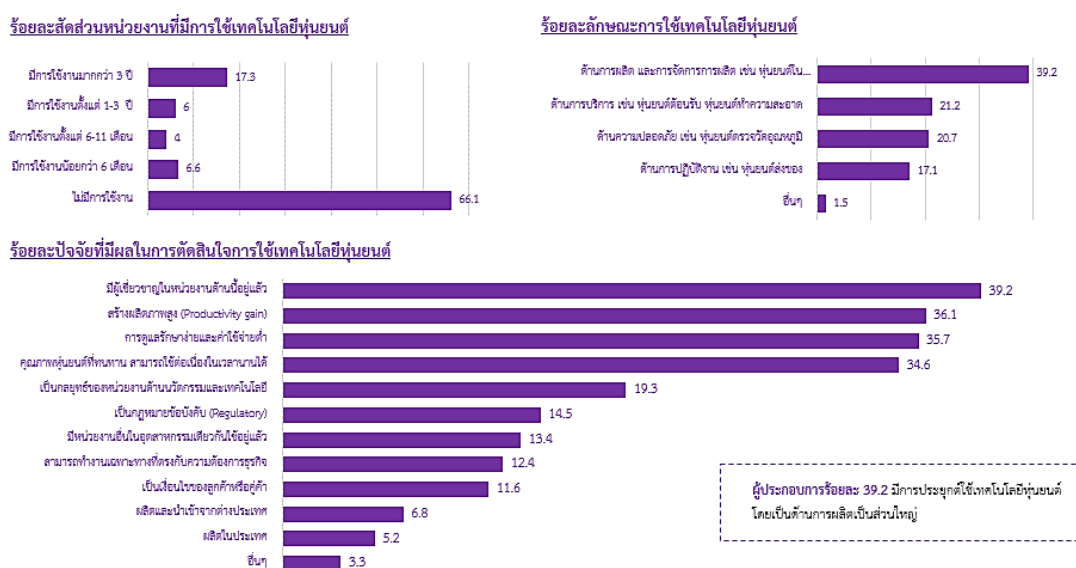
หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” มีลักษณะคำตอบในทิศทางเดียวกัน

ตารางที่ 138 ร้อยละปัจจัยที่มีผลในการตัดสินใจการใช้เทคโนโลยีหุ่นยนต์

ปัจจัยที่มีผลในการตัดสินใจการใช้เทคโนโลยีหุ่นยนต์	ร้อยละ
มีผู้เชี่ยวชาญในหน่วยงานด้านนี้อยู่แล้ว	39.2
การดูแลรักษาง่ายและค่าใช้จ่ายต่ำ	35.7
สร้างผลิตภาพสูง (Productivity gain)	36.1
เป็นกลยุทธ์ของหน่วยงานด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี	19.3
คุณภาพหุ่นยนต์ที่ทนทาน สามารถใช้ต่อเนื่องในเวลานานได้	34.6
เป็นกฎหมายข้อบังคับ (Regulatory)	14.5
เป็นเงื่อนไขของลูกค้าหรือคู่ค้า	11.6
สามารถทำงานเฉพาะทางที่ตรงกับความต้องการธุรกิจ	12.4
ผลิตในประเทศ	5.2
ผลิตและนำเข้าจากต่างประเทศ	6.8
มีหน่วยงานอื่นในอุตสาหกรรมเดียวกันใช้อยู่แล้ว	13.4
อื่นๆ	3.3

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” มีลักษณะคำตอบในทิศทางเดียวกัน

รูปภาพที่ 31 แผนภาพแสดงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีหุ่นยนต์



การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (A.I.)

จากการสำรวจพบว่าหน่วยงานมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (A.I.) คิดเป็นร้อยละ 41.0 โดยมีการใช้งานมากกว่า 3 ปีร้อยละ 8.5 มีการใช้งานตั้งแต่ 1-3 ปีร้อยละ 14.4 มีการใช้งานตั้งแต่ 6-11 เดือนร้อยละ 8.3 มีการใช้งานน้อยกว่า 6 เดือนร้อยละ 9.8 โดยลักษณะการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (A.I.) ที่ใช้งานมากที่สุด 3 อันดับ ได้แก่ 1) ด้านลูกค้าสัมพันธ์หรือการบริการให้ข้อมูลตอบคำถาม เช่น Chatbot ร้อยละ 53.6 2) ด้านความปลอดภัย เช่น การยืนยันตัวตนด้วยใบหน้า (Face Recognition) ร้อยละ 25.4 และ 3) ด้านกระบวนการอัตโนมัติ เช่น RPA (Robotic Process Automation) ร้อยละ 12.4

ปัจจัยที่มีผลในการตัดสินใจการใช้เทคโนโลยีเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (A.I.) ได้แก่ 1) สร้างผลผลิตภาพสูง (Productivity gain) ร้อยละ 38.4 2) มีผู้เชี่ยวชาญในหน่วยงานด้านนี้อยู่แล้วร้อยละ 22.8 และ 3) เป็นกลยุทธ์ของหน่วยงานด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีร้อยละ 16.6

ตารางที่ 139 ร้อยละสัดส่วนหน่วยงานที่มีการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (A.I.)

สัดส่วนหน่วยงานที่มีการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (A.I.)	ร้อยละ
มีการใช้งานมากกว่า 3 ปี	8.5
มีการใช้งานตั้งแต่ 1-3 ปี	14.4
มีการใช้งานตั้งแต่ 6-11 เดือน	8.3
มีการใช้งานน้อยกว่า 6 เดือน	9.8
ไม่มีการใช้งาน	59.0

ตารางที่ 140 ร้อยละลักษณะการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (A.I.)

ลักษณะการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (A.I.)	ร้อยละ
ด้านลูกค้าสัมพันธ์หรือการบริการให้ข้อมูลตอบคำถาม เช่น Chatbot	53.6
ด้านความปลอดภัย เช่น การยืนยันตัวตนด้วยใบหน้า (Face Recognition)	25.4
ด้านกระบวนการอัตโนมัติ เช่น RPA (Robotic Process Automation)	12.4
ด้านการวิเคราะห์จากรูป (Image Analytic) เช่น OCR	8.8
ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ (Machine Learning)	5.2
ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการคาดการณ์ (Forecasting)	3.9
อื่นๆ	1.1

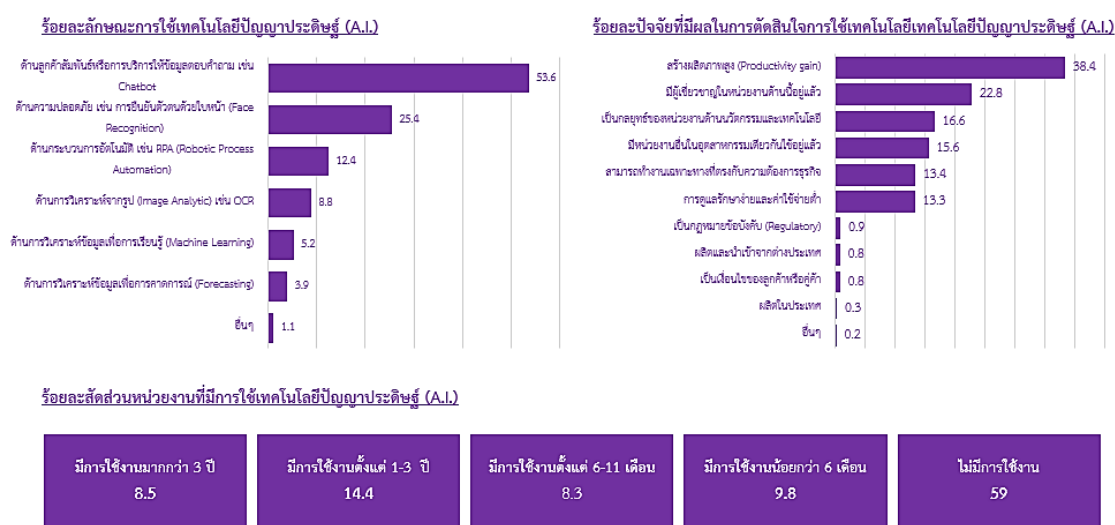
หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” ไม่มีรายละเอียดที่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 141 ร้อยละปัจจัยที่มีผลในการตัดสินใจการใช้เทคโนโลยีเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (A.I.)

ปัจจัยที่มีผลในการตัดสินใจการใช้เทคโนโลยีเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (A.I.)	ร้อยละ
มีผู้เชี่ยวชาญในหน่วยงานด้านนี้อยู่แล้ว	22.8
การดูแลรักษาง่ายและค่าใช้จ่ายต่ำ	13.3
สร้างผลผลิตสูง (Productivity gain)	38.4
เป็นกลยุทธ์ของหน่วยงานด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี	16.6
คุณภาพหุ่นยนต์ที่ทนทาน สามารถใช้ต่อเนื่องในเวลานานได้	9.2
เป็นกฎหมายข้อบังคับ (Regulatory)	0.9
เป็นเงื่อนไขของลูกค้าหรือคู่ค้า	0.4
สามารถทำงานเฉพาะทางที่ตรงกับความต้องการธุรกิจ	14.2
ผลิตและนำเข้าจากต่างประเทศ	0.8
ผลิตในประเทศ	0.3
มีหน่วยงานอื่นในอุตสาหกรรมเดียวกันใช้อยู่แล้ว	15.6
ธุรกิจที่ดำเนินการไม่มีความจำเป็นในการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (A.I.)	0.0
อื่นๆ	0.2

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” ไม่มีรายละเอียดที่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

รูปภาพที่ 32 แผนภาพแสดงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (A.I.)



การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอื่นๆ

จากข้อมูลการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอื่นๆ ในส่วนการประยุกต์ใช้ 5G มีหน่วยงานที่ประยุกต์ใช้ 5G ด้าน IoT ร้อยละ 1.4 หรือ 46 หน่วยงานจากหน่วยงานสำรวจทั้งหมด

จากข้อมูลสำรวจค่าใช้จ่ายหรืองบประมาณด้านเทคโนโลยีทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ใน (ปีล่าสุด) พบว่า ค่าใช้จ่ายหรืองบประมาณด้านเทคโนโลยีโดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 17.0 ต่องบประมาณทั้งหมดของหน่วยงาน

นอกเหนือจากการใช้คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ/คอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก/แท็บเล็ต/อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ เทคโนโลยีอื่นๆ มีหน่วยงานที่มีการใช้งานเทคโนโลยีอื่นๆ ร้อยละ 53.2 และไม่มีการใช้งาน ร้อยละ 40.9 เทคโนโลยีที่มีการใช้งานสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพ (VDO Conference System) ร้อยละ 72.1 2) ระบบบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า (Customer Relationship Management : CRM) ร้อยละ 22.1 3) ระบบบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management : SCM) ร้อยละ 16.7

ตารางที่ 142 ร้อยละสัดส่วนการประยุกต์ใช้ 5G

การประยุกต์ใช้ 5G	ร้อยละ
IoT	1.4
VR/AR	0.0
หุ่นยนต์	0.0
อื่นๆ	0.0
ไม่ได้ใช้งาน 5G	98.6

ตารางที่ 143 ร้อยละของค่าใช้จ่ายหรืองบประมาณด้านเทคโนโลยี ต่อ งบประมาณทั้งหมด

ค่าใช้จ่ายหรืองบประมาณด้านเทคโนโลยี	ร้อยละ
ค่าใช้จ่ายหรืองบประมาณด้านเทคโนโลยี ทั้งฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์	17.0

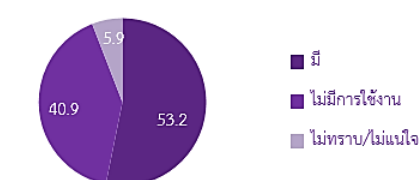
ตารางที่ 144 ร้อยละการใช้งานเทคโนโลยีอื่นๆ

การใช้งานเทคโนโลยีอื่นๆ	ร้อยละ
มี	53.2
ระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพ (VDO Conference System)	72.1
ระบบบริหารจัดการห่วงโซ่การผลิต (Supply Chain Management : SCM)	16.7
ระบบบริหารและวางแผนทรัพยากรธุรกิจ (Enterprise Resource Planning : ERP)	14.5
ระบบบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า (Customer Relationship Management : CRM)	22.1
เทคโนโลยีอาร์เอฟไอดี (Radio Frequency Identification: RFID)	13.8
เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence :AI)	11.1
อื่นๆ	0.8
ไม่มีการใช้งาน	40.9
ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ	5.9

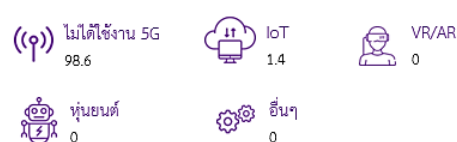
หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” ไม่มีรายละเอียดที่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

รูปภาพที่ 33 แผนภาพแสดงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอื่นๆ

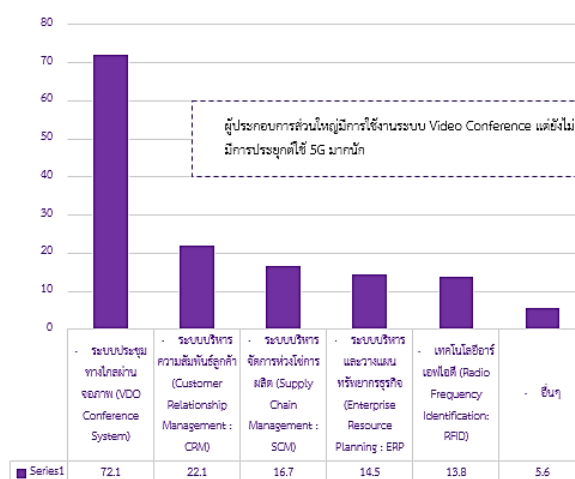
ร้อยละการใช้งานเทคโนโลยีอื่นๆ



ร้อยละสัดส่วนการประยุกต์ใช้ 5G



เทคโนโลยีอื่นๆที่มีการใช้งานในหน่วยงาน



มิติอื่นของการใช้เทคโนโลยี

จากการสำรวจพบว่าหน่วยงานส่วนใหญ่ ไม่มีการปรับลดบุคลากรจากผลการนำเทคโนโลยีคิดเป็นร้อยละ 64.8 และมีการปรับลดร้อยละ 35.2

ทักษะที่สำคัญในการรับบุคลากรใหม่ 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ด้านการสื่อสารร้อยละ 80.2 2) ด้านการบริหารจัดการร้อยละ 77.9 และ 3) การทำงานเป็นทีมร้อยละ 68.1 และอื่นๆ เช่น มีความรู้เฉพาะด้านที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่งงาน ร้อยละ 11.1

ตารางที่ 145 ร้อยละการปรับลดพนักงานจากผลการนำเทคโนโลยีมาใช้

การปรับลดพนักงานจากผลการนำเทคโนโลยีมาใช้	ร้อยละ
มีการปรับลด	35.2
ไม่มีการปรับลด	64.8

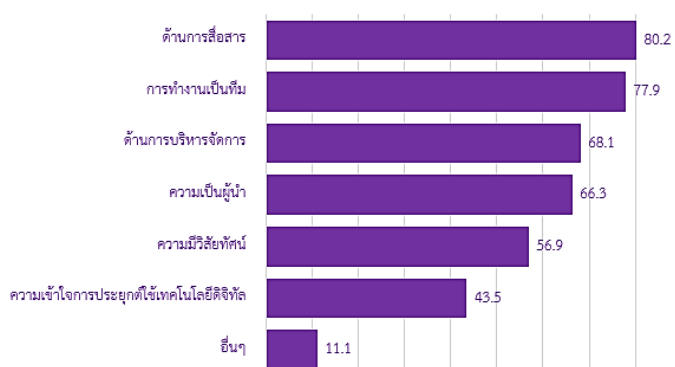
ตารางที่ 146 ร้อยละสัดส่วนทักษะที่หน่วยงานต้องการในการรับพนักงานใหม่

ทักษะที่สำคัญของบุคลากร	ร้อยละ
ด้านการสื่อสาร	80.2
ด้านการบริหารจัดการ	77.9
การทำงานเป็นทีม	68.1
ความเป็นผู้นำ	66.3
ความมีวิสัยทัศน์	56.9
ความเข้าใจการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	43.5
อื่นๆ	11.1

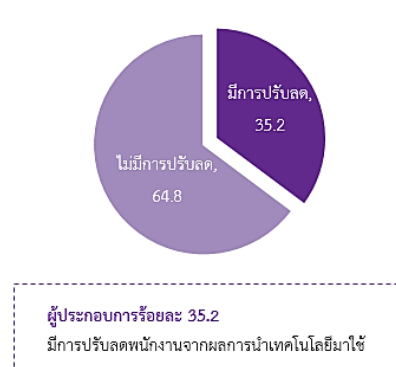
หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” มีลักษณะคำตอบในทิศทางเดียวกัน

รูปภาพที่ 34 แผนภาพแสดงมิติอื่นของการใช้เทคโนโลยี

ร้อยละสัดส่วนทักษะที่หน่วยงานต้องการในการรับพนักงานใหม่



ร้อยละการปรับลดพนักงานจากผลการนำเทคโนโลยี



10.2.7 ผลการสำรวจความเชื่อมั่นและความปลอดภัยทางดิจิทัล

สัดส่วนการรับรู้ พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Data Protection Act: PDPA) และการเตรียมความพร้อมในการดูแลข้อมูล

สัดส่วนการรับรู้ พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและการเตรียมความพร้อมในการดูแลข้อมูลของพนักงานจากผลสำรวจ พบว่า หน่วยงานที่รู้จัก พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล คิดเป็นร้อยละ 80.5 และไม่รู้จักร้อยละ 19.5

ด้านความพร้อมในการควบคุมดูแลข้อมูลส่วนบุคคลให้เป็นไปตาม พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พบว่าหน่วยงานมีความพร้อมอย่างสมบูรณ์แล้วร้อยละ 33.7 อยู่ระหว่างการดำเนินการร้อยละ 27.8 และอยู่ระหว่างการศึกษาร้อยละ 25.3

สำหรับการเตรียมความพร้อมในการดูแลข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า มีหน่วยงานที่มีการเตรียมความพร้อมด้านการเก็บข้อมูลสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 88.9 การใช้ข้อมูลร้อยละ 59.1 และการเปิดเผยข้อมูลร้อยละ 39.2

ตารางที่ 147 ร้อยละสัดส่วนการรับรู้ พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

สัดส่วนการรับรู้ พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล	ร้อยละ
รู้จัก	80.5
ไม่รู้จัก	19.5

ตารางที่ 148 ร้อยละความพร้อมในการควบคุมดูแลข้อมูลส่วนบุคคลตาม พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

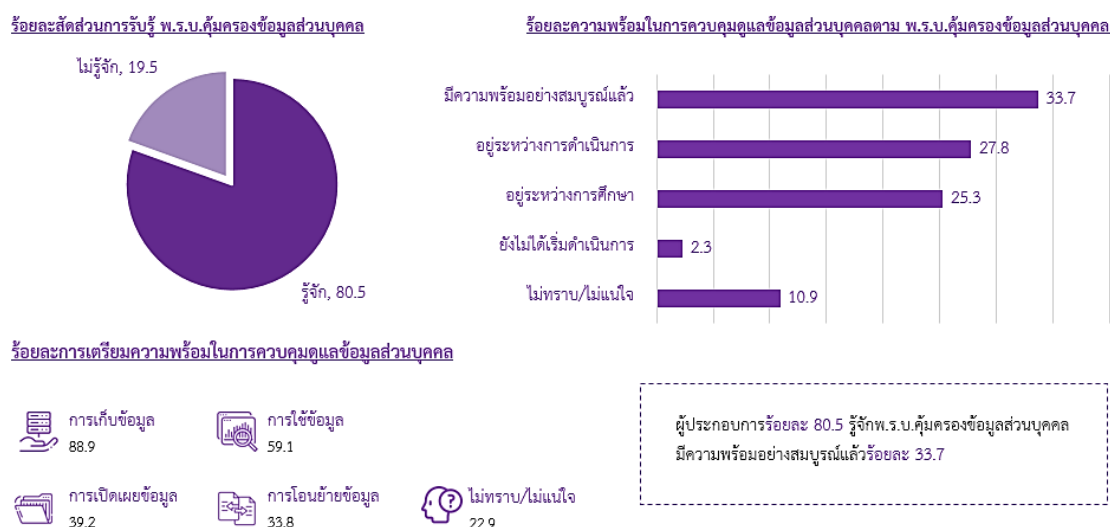
ความพร้อมในการควบคุมดูแล ข้อมูลส่วนบุคคลให้เป็นไปตาม พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล	ร้อยละ
มีความพร้อมอย่างสมบูรณ์แล้ว	33.7
อยู่ระหว่างการดำเนินการ	27.8
อยู่ระหว่างการศึกษา	25.3
ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ	2.3
ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ	10.9

ตารางที่ 149 ร้อยละการเตรียมความพร้อมในการควบคุมดูแลข้อมูลส่วนบุคคล

การเตรียมความพร้อมในการควบคุมดูแลข้อมูลส่วนบุคคล	ร้อยละ
การเก็บข้อมูล	88.9
การใช้ข้อมูล	59.1
การเปิดเผยข้อมูล	39.2
การโอนย้ายข้อมูล	33.8
ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ	22.9

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ

รูปภาพที่ 35 แผนภาพแสดงสัดส่วนการรับรู้ พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Data Protection Act: PDPA) และการเตรียมความพร้อมในการดูแลข้อมูล



ความปลอดภัยและปัญหาด้านความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

จากการสำรวจพบว่า มีหน่วยงานประสบปัญหาด้านการรักษาความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศร้อยละ 27.1 ไม่ประสบปัญหาร้อยละ 60.7 โดยปัญหาที่พบมากที่สุด คือ 1) อุปกรณ์ของหน่วยงาน ติดไวรัส (Virus)/โทรจัน (Trojan)/มัลแวร์ (Malware) จนเกิดความเสียหายต่อตัวอุปกรณ์หรือข้อมูลต่างๆ ภายในตัวอุปกรณ์ร้อยละ 82.2 2) ปัญหาด้านการถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลหรือความเป็นส่วนตัว (Privacy and Security) ของหน่วยงานร้อยละ 19.8 3) สูญเสียเงินจากข้อความ/อีเมลหลอกลวง (Phishing) และถูกกับดักการโจมตีจากการเข้าเว็บไซต์ปลอม (Pharming) ร้อยละ 17.5 ปัญหาด้านการสูญเสียเงินจากการถูกแฮกบัตรเครดิต/เดบิต รวมถึงแอปพลิเคชันทางการเงินร้อยละ 4.8 และปัญหาอื่นๆ ร้อยละ 1.1 เช่น การถูกโจมตีทางหน้าเว็บไซต์ทำให้ลูกค้าไม่สามารถใช้บริการได้ บุคลากรภายในหน่วยงานเป็นผู้เผยแพร่ข้อมูลบริษัทโดยไม่ได้รับอนุญาต

ด้านมาตรการรักษาความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มาตรการที่ใช้มากที่สุด 3 อันดับแรกได้แก่ 1) มีการใช้ระบบยืนยันตัวตนร้อยละ 73.7 2) มีระบบเพื่อป้องกันการโจมตี Cyber เช่น ระบบแอนตี้ไวรัส ระบบไฟร์วอลล์ร้อยละ 72.9 และ 3) มีการเข้ารหัสข้อมูลร้อยละ 52.3 โดยเป็นการดำเนินการโดยบุคลากร/ลูกจ้างภายในหน่วยงานร้อยละ 53.2 และดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญภายนอกร้อยละ 62.1

ตารางที่ 150 ร้อยละสัดส่วนการประสบปัญหาในการรักษาความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

สัดส่วนการประสบปัญหาในการรักษาความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	ร้อยละ
ประสบปัญหา	27.1
ไม่ประสบปัญหา	60.7
ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ	12.2

ตารางที่ 151 ร้อยละปัญหาด้านการรักษาความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ปัญหาด้านการรักษาความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	ร้อยละ
อุปกรณ์ของหน่วยงานติดไวรัส (Virus)/ โทรจัน (Trojan)/มัลแวร์ (Malware) จนเกิดความเสียหายต่อตัวอุปกรณ์หรือข้อมูลต่างๆ ภายในตัวอุปกรณ์	82.2
ถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลหรือความเป็นส่วนตัว (Privacy and Security) ของหน่วยงาน	19.8
สูญเสียเงินจากข้อความ/อีเมลหลอกลวง (Phishing) และถูกกับดักการโจมตีจากการเข้าเว็บไซต์ปลอม (Pharming)	17.5
สูญเสียเงินจากการถูกแฮกบัตรเครดิต/เดบิต รวมถึงแอปพลิเคชันทางการเงิน	4.8
อื่นๆ	1.1

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” มีลักษณะคำตอบในทิศทางเดียวกัน

ตารางที่ 152 ร้อยละมาตรการรักษาความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

มาตรการรักษาความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	ร้อยละ
มีการใช้ระบบยืนยันตัวตน	73.7
มีระบบเพื่อป้องกันการโจมตี Cyber เช่น ระบบแอนตี้ไวรัส ระบบไฟร์วอลล์	72.9
มีการเข้ารหัสข้อมูล	52.3
มีการสำรองข้อมูลหน่วยงาน	44.4
มีการสร้างความตระหนักรู้ของบุคลากร	13.2
มีหน่วยงานภายในที่ดูแลเรื่องนี้โดยเฉพาะ	12.8
มีการจ้างผู้เชี่ยวชาญมาตรวจสอบเป็นระยะ	10.5
ไม่มีมาตรการ	15.3
อื่นๆ	5.2

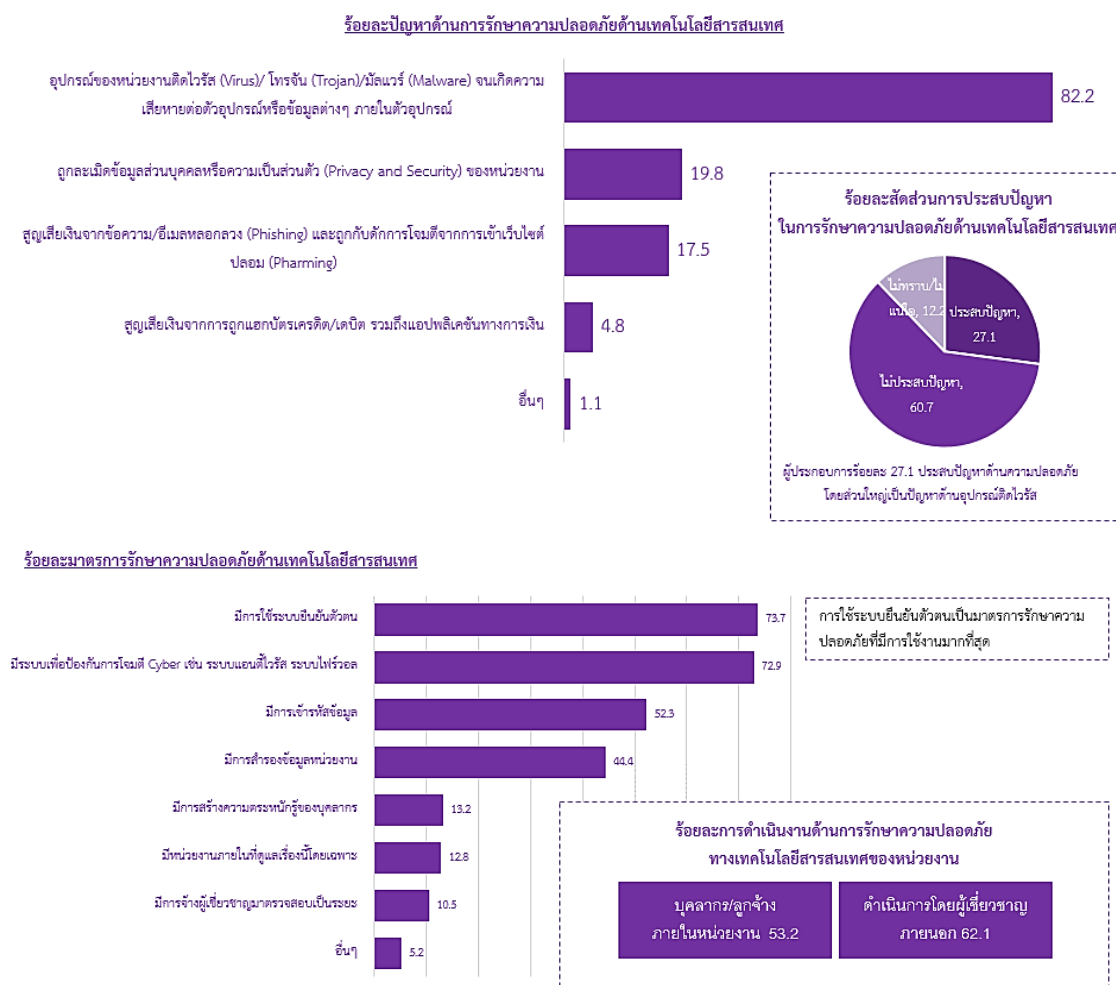
หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” ไม่มีรายละเอียดที่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 153 ร้อยละการดำเนินงานด้านการรักษาความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน

การดำเนินงานด้านการรักษาความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน	ร้อยละ
ดำเนินการโดยบุคลากร/ลูกจ้างภายในหน่วยงาน	53.2
ดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญภายนอก	62.1
อื่นๆ	0.0

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” ไม่มีรายละเอียดที่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

รูปภาพที่ 36 แผนภาพแสดงความปลอดภัยและปัญหาด้านความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ



10.2.8 ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อการดำเนินนโยบายและมาตรการด้านดิจิทัลของภาครัฐ

จากการสำรวจความคิดเห็นการดำเนินนโยบายและมาตรการด้านดิจิทัลของภาครัฐ โดยใช้การประเมินความพึงพอใจในแบบสำรวจ และให้คะแนนจาก 1 ถึง 5 โดยคะแนน 1 พึงพอใจน้อยที่สุด คะแนน 5 พึงพอใจมากที่สุด โดยนโยบายและมาตรการด้านดิจิทัลของภาครัฐได้รับผลการประเมินความพึงพอใจอยู่ในช่วงพึงพอใจปานกลางถึงพึงพอใจมาก

โดยนโยบายมาตรการส่งเสริมวิสาหกิจดิจิทัลเริ่มต้น (Digital Startup) ได้คะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยร้อยละ 3.53 การออกกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ได้คะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยร้อยละ 3.62 โครงการเน็ตประชารัฐได้คะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยร้อยละ 3.48 โครงการศูนย์ดิจิทัลชุมชนได้คะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยร้อยละ 3.46 โครงการศูนย์อินเทอร์เน็ต USO Net (ศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตชุมชน) ได้คะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยร้อยละ 3.43 แอปพลิเคชันไทยชนะได้คะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยร้อยละ 3.61 และศูนย์ต่อต้านข่าวปลอม Anti-fake news ได้คะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยร้อยละ 3.54

พบว่า บริษัทผู้ตอบแบบสำรวจให้คะแนนความพึงพอใจต่อกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลเฉลี่ยร้อยละ 3.62 คะแนนซึ่งคะแนนที่ได้รับสูงที่สุดเมื่อเทียบกับมาตรการด้านดิจิทัลอื่นๆ ทั้งนี้ ส่วนใหญ่หน่วยงาน ได้เล็งเห็นความสำคัญของกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและเห็นด้วยที่ภาครัฐได้ดำเนินการออกกฎหมายดังกล่าวเพื่อคุ้มครองข้อมูลของประชาชน ซึ่งได้มีการเตรียมความพร้อมและทำความเข้าใจมาเป็นระยะเวลาพอสมควรแล้ว

มาตรการส่งเสริมวิสาหกิจดิจิทัลเริ่มต้น (Digital Startup) พบว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่ให้ความสนใจและเห็นถึงความสำคัญของมาตรการนี้ แต่มองว่าภาครัฐขาดการประชาสัมพันธ์กับหน่วยงานที่อาจจะไม่ได้อยู่ในกลุ่มวิสาหกิจดิจิทัลเริ่มต้น (Digital Startup) ซึ่งอาจเป็นการปิดโอกาสของหน่วยงานที่มีความสนใจ

ด้านการดำเนินการโครงการเน็ตประชารัฐ โครงการศูนย์ดิจิทัลชุมชน โครงการศูนย์อินเทอร์เน็ต USO Net (ศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตชุมชน) ผู้ประกอบการส่วนใหญ่เห็นด้วยและพึงพอใจกับการดำเนินการ ด้านนี้ แต่ให้ความเห็นที่สอดคล้องกันว่าเป็นมาตรการสร้างประโยชน์ภาคประชาชนในการเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ต หรือช่วยสร้างประโยชน์กับผู้เริ่มดำเนินธุรกิจออนไลน์ขนาดเล็กเท่านั้น

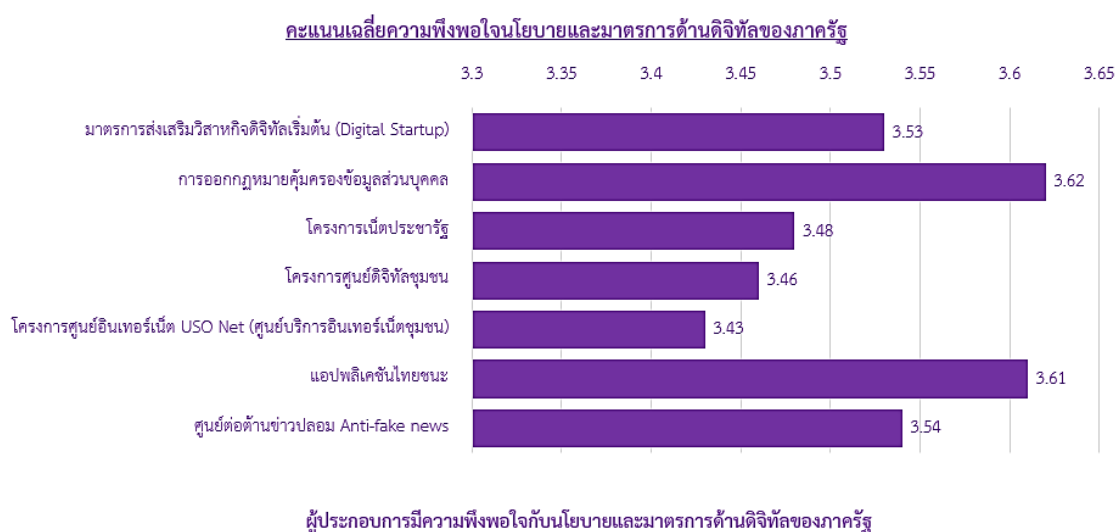
สำหรับแอปพลิเคชันไทยชนะ หน่วยงานส่วนใหญ่พึงพอใจทั้งด้านนโยบายการดำเนินการและคุณภาพของแอปพลิเคชันที่ใช้งานได้ง่าย อย่างไรก็ตาม มีข้อเสนอในด้านการพัฒนาต่อเนื่องให้มีความสามารถที่มากขึ้นเพื่อช่วยบริหารจัดการการแพร่ระบาดของโควิดได้ดีกว่านี้

ศูนย์ต่อต้านข่าวปลอม Anti-fake news หน่วยงานส่วนใหญ่พึงพอใจกับแนวความคิด แต่ไม่ได้มีการใช้งานมากนักหรือไม่ได้เห็นประโยชน์ที่ชัดเจนจากการดำเนินการมาตรการนี้

ตารางที่ 154 ร้อยละคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจนโยบายและมาตรการด้านดิจิทัลของภาครัฐ

การดำเนินนโยบายและมาตรการด้านดิจิทัลของภาครัฐ	คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ
มาตรการส่งเสริมวิสาหกิจดิจิทัลเริ่มต้น (Digital Startup)	3.53
การออกกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล	3.62
โครงการเน็ตประชารัฐ	3.48
โครงการศูนย์ดิจิทัลชุมชน	3.46
โครงการศูนย์อินเทอร์เน็ต USO Net (ศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตชุมชน)	3.43
แอปพลิเคชันไทยชนะ	3.61
ศูนย์ต่อต้านข่าวปลอม Anti-fake news	3.54

รูปภาพที่ 37 แผนภาพแสดงคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจนโยบายและมาตรการด้านดิจิทัลของภาครัฐ



10.2.9 ปัญหาอุปสรรคต่อการดำเนินนโยบายและมาตรการด้านดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของภาครัฐ

จากข้อคิดเห็นจากหน่วยงานส่วนใหญ่จะระบุถึงปัญหาเชิงนโยบายและการดำเนินการภาครัฐที่ยังไม่ช่วยสนับสนุนการดำเนินการธุรกิจในยุคดิจิทัล โดยเฉพาะการสนับสนุนภาคธุรกิจเอกชนด้านการลงทุนในเทคโนโลยีดิจิทัล ที่ไม่มีโครงการหรือนโยบายที่ชัดเจนในเรื่องนี้ การพัฒนาทักษะแรงงานด้านดิจิทัลที่ยังมีปัญหาขาดแคลนอีกมาก และการเข้าถึงบริการภาครัฐที่สะดวกและรวดเร็วกว่านี้ หน่วยงานธุรกิจและเอกชนยังประสบปัญหาความยุ่งยากในการใช้งานระบบออนไลน์ภาครัฐ โดยส่วนใหญ่ยังจำเป็นต้องเดินทางไปทำธุรกรรมด้านเอกสารกับภาครัฐอยู่ดี

10.2.10 ข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นเพิ่มเติมต่อการดำเนินนโยบายและมาตรการด้านดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของภาครัฐ

จากข้อเสนอส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นเพิ่มเติมด้านการขอการสนับสนุนอย่างเป็นรูปธรรมจากภาครัฐในการลงทุนด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ทั้งในรูปแบบการสนับสนุนด้านการเงิน และองค์ความรู้ โดยเฉพาะหน่วยงานขนาดเล็กที่ทำธุรกิจออนไลน์ แต่ยังขาดทั้งประสบการณ์และการลงทุน ทำให้แข่งขันกับบริษัทขนาดใหญ่ไม่ได้ รวมถึงการพัฒนากระบวนการให้บริการภาครัฐให้มีความทันสมัย ใช้งานง่าย และลดการใช้เอกสารในการติดต่อบริการต่างกับหน่วยงานภาครัฐ

10.3 ผลการสำรวจกลุ่มตัวอย่างหน่วยงานปฐมภูมิ

10.3.1 ข้อมูลผู้ตอบแบบสำรวจ

จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นหน่วยงานปฐมภูมิ เช่น โรงเรียนห่างไกล ศูนย์สุขภาพชุมชน รพ.สต. ในการดำเนินการสำรวจในพื้นที่เป้าหมาย 6 พื้นที่/ภูมิภาค ไม่รวมกรุงเทพมหานคร โดยเป็นการสำรวจออนไลน์เป็นหลัก มีจำนวนหน่วยงานปฐมภูมิผู้ตอบแบบสำรวจแล้วจำนวน 935 หน่วยงาน ซึ่งมีจำนวนเกินจากเป้าหมาย 397 หน่วยงาน โดยสามารถแบ่งเป็น 6 พื้นที่/ภูมิภาคทั่วประเทศ ดังนี้

พื้นที่

ตารางที่ 155 ร้อยละสัดส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามพื้นที่

ภูมิภาค	รพ.สต.	รพช.	รร.	อื่นๆ	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ร้อยละ
ภาคเหนือ	111	14	135	2	262	28.0
ภาคใต้	44	5	54	1	104	11.1
ภาคกลาง	11	1	14	0	26	2.8
ภาคตะวันตก	25	3	31	0	60	6.4
ภาคตะวันออก	46	6	56	0	108	11.6
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	160	20	194	2	375	40.1

ประเภทและลักษณะหน่วยงาน

จากการจำแนกจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นหน่วยงานปฐมภูมิ มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ร้อยละ 42.6 โรงพยาบาลชุมชน (รพช.) ร้อยละ 5.2 โรงเรียนร้อยละ 51.7 และหน่วยงานอื่นๆ ร้อยละ 0.5 เป็นโรงเรียนตำรวจชายแดน เมื่อพิจารณาตามจำนวนบุคลากรหน่วยงานที่มีจำนวนบุคลากร 11-50 คน หน่วยงานที่มีสัดส่วนสูงสุดในกลุ่มตัวอย่างเป็นร้อยละ 72.4 และหน่วยงานที่มีบุคลากร 0-10 คน ร้อยละ 24.1 และมีหน่วยงานอยู่นอกเขตเทศบาลร้อยละ 89.8 และในเขตเทศบาลร้อยละ 10.2 โดยมีอายุการดำเนินการเฉลี่ยของหน่วยงานทั้งหมด 38.2 ปี

ตารางที่ 156 ร้อยละสัดส่วนประเภทหน่วยงาน

ประเภทหน่วยงาน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ร้อยละ
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.)	398	42.6
โรงพยาบาลชุมชน (รพช.)	49	5.2
โรงเรียน ในสังกัด สพฐ.	483	51.7
อื่นๆ - โรงเรียนตำรวจชายแดน	5	0.5

ตารางที่ 157 ร้อยละสัดส่วนจำนวนบุคลากร

จำนวนบุคลากร	ร้อยละ
0 - 10 คน	24.1
11 - 50 คน	72.4
51 - 200 คน	1.4
201 - 500 คน	1.9
501 - 1,000 คน	0.2
1,001 - 5,000 คน	0.0
มากกว่า 5,000 คน	0.0

ตารางที่ 158 ร้อยละสัดส่วนจำนวนหน่วยงานตามเขตพื้นที่

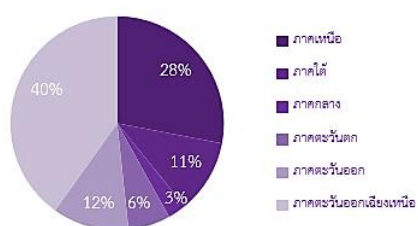
เขตพื้นที่	ร้อยละ
ในเขตเทศบาล	10.2
นอกเขตเทศบาล	89.8

ตารางที่ 159 อายุการดำเนินการเฉลี่ยของหน่วยงานทั้งหมด

รายละเอียด	ปี
อายุการดำเนินการเฉลี่ยของหน่วยงานทั้งหมด	38.2

รูปภาพที่ 38 แผนภาพแสดงข้อมูลกลุ่มตัวอย่างหน่วยงานปฐมภูมิ

ร้อยละสัดส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่าง



ร้อยละสัดส่วนประเภทหน่วยงาน

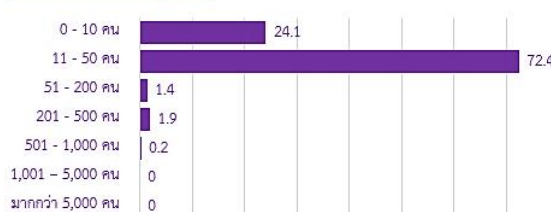


สำรวจกลุ่มตัวอย่างหน่วยงานภาครัฐจำนวน 935 ตัวอย่าง จาก 6 ภูมิภาค โดยร้อยละ 51.7 เป็นกลุ่มโรงเรียน และร้อยละ 42.6 เป็นกลุ่มโรงพยาบาลต่างๆ

ร้อยละสัดส่วนจำนวนหน่วยงานตามเขตพื้นที่



ร้อยละสัดส่วนจำนวนบุคลากร



10.3.2 ผลการสำรวจการใช้งานอินเทอร์เน็ต

จากกลุ่มตัวอย่างพบว่าหน่วยงานมีการใช้อินเทอร์เน็ตร้อยละ 76.4 และไม่มีการใช้อินเทอร์เน็ตร้อยละ 23.6 โดยมีประเภทของอินเทอร์เน็ตที่มีการใช้มากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ติดตั้งอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบประจำที่ร้อยละ 91.6 2) ใช้อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบเคลื่อนที่ 4G ร้อยละ 21.2 3) ใช้อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบเคลื่อนที่ 3G ร้อยละ 11.1

ความเร็วของอินเทอร์เน็ต 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) 30-100 เมกะบิตต่อวินาที ร้อยละ 40.2 2) 101-300 เมกะบิตต่อวินาที ร้อยละ 19.9 และ 3) 301-500 เมกะบิตต่อวินาที ร้อยละ 13.4

โดยประเภทสายสัญญาณที่ติดตั้งอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบประจำที่ที่มีการใช้งานมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ประเภทสายใยแก้วนำแสง FTTx ร้อยละ 80.2 2) ประเภทสายเคเบิล เช่น Hybrid Fiber Coaxial และ Coaxial ร้อยละ 13.1 และ 3) ประเภทสายอื่นๆ เช่น วงจรอินเทอร์เน็ตแบบเช่าใช้งานเฉพาะราย (Leased Line) ร้อยละ 11.3 ทั้งนี้ มีหน่วยงานที่มีการติดตั้งโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงด้วยสายเคเบิลใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) ของภาครัฐโดยกระทรวงดิจิทัลฯ ร้อยละ 65.9 และไม่มีการติดตั้งโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงด้วยเคเบิลใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) ของภาครัฐโดยกระทรวงดิจิทัลฯ ร้อยละ 34.1 โดยหน่วยงานที่มีการติดตั้งและใช้งานอยู่โดยเป็นโครงการเน็ตประชารัฐ ร้อยละ 18.7 โครงการขยายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตร้อยละ 32.1

ในส่วนความต้องการติดตั้งโครงข่าย 5G มีหน่วยงานที่มีความต้องการที่จะติดตั้ง 5G ร้อยละ 99.9 และไม่มีความต้องการร้อยละ 0.1

ค่าใช้จ่ายอินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ยต่อเดือน พบว่ามีหน่วยงานที่มีค่าใช้จ่ายอินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาทร้อยละ 80.2 ค่าใช้อินเทอร์เน็ตจ่ายต่อเดือน 5,001-10,000 บาทร้อยละ 5.3 และค่าใช้จ่ายต่อเดือน 10,001-50,000 บาทร้อยละ 0.4

โดยมีวัตถุประสงค์ในการใช้งานอินเทอร์เน็ตสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) เพื่อรองรับการค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตร้อยละ 68.1 2) เพื่อใช้ในการเรียน/การสอนออนไลน์ ร้อยละ 60.1 และ 3) เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารร้อยละ 46.1 และวัตถุประสงค์อื่นๆ ร้อยละ 0.1 เช่น การรับส่ง E-mail การส่งของออนไลน์

จากข้อมูลสำรวจการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อรองรับการทำงานระยะไกล (Telework)/เรียนออนไลน์ (Online Learning) พบว่า มีหน่วยงานที่ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อรองรับการทำงานระยะไกล (Telework)/เรียนออนไลน์ (Online Learning) ร้อยละ 76.4 โดยจำแนกตามสัดส่วนสูงที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ใช้ตั้งแต่ 1-3 ปีร้อยละ 68.9 2) ใช้ตั้งแต่ 6 เดือนแต่ไม่ถึง 1 ปีร้อยละ 3.9 และ 3) น้อยกว่า 3 เดือนร้อยละ 1.7 และมีหน่วยงานที่ไม่มีการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อรองรับการทำงานระยะไกล (Telework)/เรียนออนไลน์ (Online Learning) ร้อยละ 23.6

จากข้อมูลสำรวจผลของในช่วงโควิดต่อการใช้งานอินเทอร์เน็ตในหน่วยงาน พบว่า มีหน่วยงานที่ใช้งานอินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นร้อยละ 44.6 ลดลงร้อยละ 18.5 และเท่าเดิมร้อยละ 36.9

ในส่วนการให้บริการภาครัฐผ่านออนไลน์ พบว่า มีหน่วยงานที่เคยให้บริการภาครัฐออนไลน์ ร้อยละ 96.0 และไม่เคยร้อยละ 4.0 โดยในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา มีบริการภาครัฐออนไลน์ ที่มีการใช้งาน สูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ใช้บริการระบบสารสนเทศภายในกระทรวง (Intranet) ร้อยละ 41.1 2) ใช้บริการระบบบริหารการเงินการคลังภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์ร้อยละ 39.9 และ 3) ระบบนายทะเบียนภาครัฐ ร้อยละ 11.4 และระบบอื่นๆ ร้อยละ 1.2 เช่น ระบบบริการออนไลน์ สำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติ ระบบงานสาธารณสุข ระบบข้อมูลทรัพยากรสุขภาพ หน่วยบริการปฐมภูมิ

ตารางที่ 160 ร้อยละสัดส่วนหน่วยงานที่มีการใช้อินเทอร์เน็ต

หน่วยงานที่มีการใช้อินเทอร์เน็ต	ร้อยละ
มีการใช้อินเทอร์เน็ต	76.4
ไม่มีการใช้อินเทอร์เน็ต	23.6

ตารางที่ 161 ร้อยละความเร็วอินเทอร์เน็ตของหน่วยงาน

ความเร็วของอินเทอร์เน็ต	ร้อยละ
น้อยกว่า 30 เมกะบิตต่อวินาที	8.4
30 - 100 เมกะบิตต่อวินาที	40.2
101 - 300 เมกะบิตต่อวินาที	19.9
301 - 500 เมกะบิตต่อวินาที	13.4
501 - 1,000 เมกะบิตต่อวินาที	11.9
มากกว่า 1,000 เมกะบิตต่อวินาที	0.3
ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ	5.9

ตารางที่ 162 ร้อยละประเภทของอินเทอร์เน็ต

ประเภทของอินเทอร์เน็ต	ร้อยละ
ติดตั้งอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบประจำที่	91.6
● ประเภทสายทองแดง xDSL เช่น ADSL, SDSL, VDSL	10.0
● ประเภทสายเคเบิล เช่น Hybrid Fiber Coaxial และ Coaxial	13.1
● ประเภทสายใยแก้วนำแสง FTTx	80.2
● ประเภทสายอื่นๆ เช่น วงจรอินเทอร์เน็ตแบบเช่าใช้งานเฉพาะราย (Leased Line)	11.3
● ประเภทไร้สาย เช่น Fixed Wireless Access (ตัวอย่างเช่น เราท์เตอร์อินเทอร์เน็ตประเภทไฟไซม์)	9.1
● อินเทอร์เน็ตผ่านดาวเทียม เช่น IPSTAR	5.4
● ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ	14.4
ใช้อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบเคลื่อนที่ 3G	11.1
ใช้อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบเคลื่อนที่ 4G	21.2
ใช้อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบเคลื่อนที่ 5G	0.0

ประเภทของอินเทอร์เน็ต	ร้อยละ
ติดตั้งอินเทอร์เน็ตแบบบรอดแบนด์แบบประจำที่	91.6
● ประเภทสายทองแดง xDSL เช่น ADSL, SDSL, VDSL	10.0
● ประเภทสายเคเบิล เช่น Hybrid Fiber Coaxial และ Coaxial	13.1
ใช้บริการอินเทอร์เน็ตแบบ Narrowband	9.2
● ประเภทเชื่อมต่อสายโทรศัพท์ (Analogue Modem, Dial-up VIA Standard Phone Line)	2.4
● อินเทอร์เน็ตแบบเคลื่อนที่ที่ต่ำกว่าเทคโนโลยี 3G เช่น เทคโนโลยี 2G เทคโนโลยี GPRS	0.0
ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ	15.3

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

คำอธิบาย : DSL ย่อมาจาก Digital Subscriber Line คือเทคโนโลยีโมเด็ม ที่ทำให้คู่สายทองแดงธรรมดา ให้กลายเป็นสื่อสัญญาณดิจิทัลความเร็วสูง โดยใช้เทคนิคการเข้ารหัสสัญญาณข้อมูล (Modulation) ในย่านความถี่ที่สูงกว่าการใช้งานโทรศัพท์โดยทั่วไป ทำให้เราสามารถส่งข้อมูลในขณะเดียวกับการใช้งานโทรศัพท์ได้

Hybrid Fiber Coaxial Network หรือ HFC เป็นโครงข่ายที่ผสมผสานระหว่าง Optical Fiber Cable และ Coaxial Cable โดยการนำข้อดีของตัวนำแต่ละชนิดมาใช้งานร่วมกัน โครงข่าย HFC นี้มีประสิทธิภาพสูง การส่งสัญญาณไม่ว่าจะเป็นเสียง, ภาพและข้อมูล

FTTx ย่อมาจากคำว่า Fiber To The x ซึ่งตัว x จะเป็นตัวย่อแทนการใช้งานรูปแบบต่างๆ เช่น FTTH (Fiber To The Home) หรือ FTTB (Fiber to the Building) เป็นต้น เป็นโครงข่ายที่ใช้ Fiber Optic ในการเชื่อมต่อทั้งหมดทั้งระบบ ไม่ว่าจะเป็นเริ่มต้นที่ชุมสาย ลากมาถึงปลายทางก็ล้วนใช้ Fiber Optic ทั้งหมด

Fixed Wireless Access คือการจ่ายสัญญาณ Internet ผ่านคลื่นไร้สายไปยังตัวรับสัญญาณ เพื่อให้ตัวรับสัญญาณนี้ทำการจ่ายสัญญาณต่อไปยังระบบเครือข่ายภายในอาคาร

ตารางที่ 163 ร้อยละของการติดตั้งโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงด้วยสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) ของภาครัฐโดยกระทรวงดิจิทัลฯ

การติดตั้งโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงด้วยเคเบิลใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) ของภาครัฐโดยกระทรวงดิจิทัลฯ	ร้อยละ
มี/ได้รับการติดตั้งแล้ว	65.9
● ใช้งานอยู่	
○ โครงการเน็ตประชารัฐ	18.7
○ โครงการขยายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต	32.1
○ ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ	15.0
● ไม่ได้ใช้งาน	0.1
ไม่มี	34.1

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 164 ร้อยละความต้องการที่จะติดตั้งโครงข่าย 5G

ความต้องการติดตั้งโครงข่าย 5G	ร้อยละ
มีความต้องการที่จะติดตั้ง	99.9
ไม่มีความต้องการที่จะติดตั้ง	0.1

ตารางที่ 165 ร้อยละค่าใช้จ่ายอินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ยต่อเดือน

ค่าใช้จ่ายอินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ยต่อเดือน	ร้อยละ
น้อยกว่า 5,000 บาท	80.2
5,001-10,000 บาท	5.3
10,001-50,000 บาท	0.4
มากกว่า 50,000 บาท	0.0
ไม่ทราบ	14.1

ตารางที่ 166 ร้อยละวัตถุประสงค์ในการใช้งานอินเทอร์เน็ตของหน่วยงาน

วัตถุประสงค์ในการใช้งานอินเทอร์เน็ตของหน่วยงาน	ร้อยละ
เพื่อรองรับการค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต	68.1
เพื่อรองรับการเข้าถึงและใช้งานระบบขององค์กร	43.3
เพื่อรองรับการรับส่งข้อมูลระหว่างหน่วยงานหรือสาขา	12.2
เพื่อใช้เป็นช่องสัญญาณสำรอง	5.6
เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสาร	46.1
เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics)	3.4
เพื่อใช้ทำงาน	22.7
เพื่อใช้ในการเรียน/การสอน ออนไลน์	60.1
อื่นๆ	0.1

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” มีลักษณะคำตอบในทิศทางเดียวกัน

ตารางที่ 167 ร้อยละการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อรองรับการทำงานระยะไกล (Telework)/ เรียนออนไลน์ (Online Learning)

การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อรองรับการทำงานระยะไกล (Telework) / เรียนออนไลน์ (Online Learning)	ร้อยละ
มากกว่า 3 ปี	0.4
ตั้งแต่ 1-3 ปี	68.9
ตั้งแต่ 6 เดือน แต่ไม่ถึง 1 ปี	3.9
ตั้งแต่ 3 เดือนแต่ไม่ถึง 6 เดือน	1.5
น้อยกว่า 3 เดือน	1.7
ไม่มีการใช้งาน	23.6

ตารางที่ 168 ร้อยละผลของโควิดต่อการใช้งานอินเทอร์เน็ตในหน่วยงาน

ผลของโควิดต่อการใช้งานอินเทอร์เน็ตในหน่วยงาน	ร้อยละ
เพิ่มขึ้น	44.6
ลดลง	18.5
เท่าเดิม	36.9

ตารางที่ 169 ร้อยละการใช้บริการภาครัฐผ่านออนไลน์

การใช้บริการภาครัฐผ่านออนไลน์	ร้อยละ
เคย	96.0
ไม่เคย	4.0

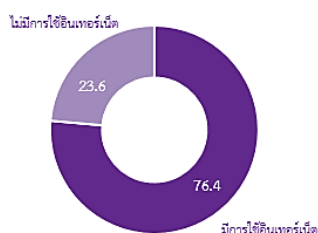
ตารางที่ 170 ร้อยละการใช้บริการภาครัฐผ่านออนไลน์ ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา

การใช้บริการภาครัฐผ่านออนไลน์ ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา	ร้อยละ
ชำระค่าไฟ/ค่าน้ำ/ค่าโทรศัพท์/ค่าสาธารณูปโภคต่างๆ	6.7
ใช้บริการระบบบริหารการเงินการคลังภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์	39.9
ใช้บริการระบบสารสนเทศภายในกระทรวง (Intranet)	41.1
ระบบบริหารงานบุคคล	9.8
ระบบนายทะเบียนภาครัฐ	11.4
อื่นๆ	1.2

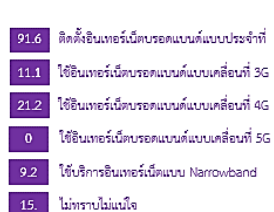
หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” มีลักษณะคำตอบในทิศทางเดียวกัน

รูปภาพที่ 39 แผนภาพแสดงสถิติการใช้งานอินเทอร์เน็ต

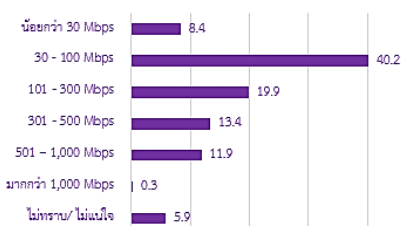
ร้อยละสัดส่วนหน่วยงานที่มีการใช้อินเทอร์เน็ต



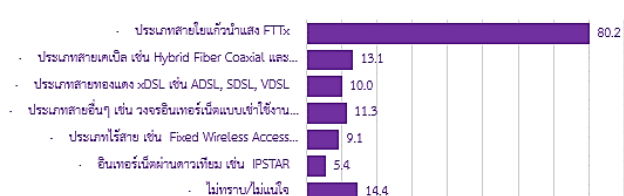
ร้อยละประเภทของอินเทอร์เน็ต



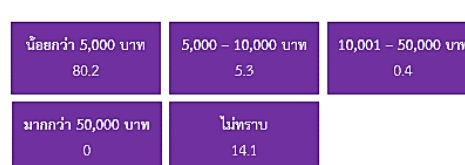
ร้อยละความเร็วอินเทอร์เน็ตที่หน่วยงานใช้งานอยู่ปัจจุบัน



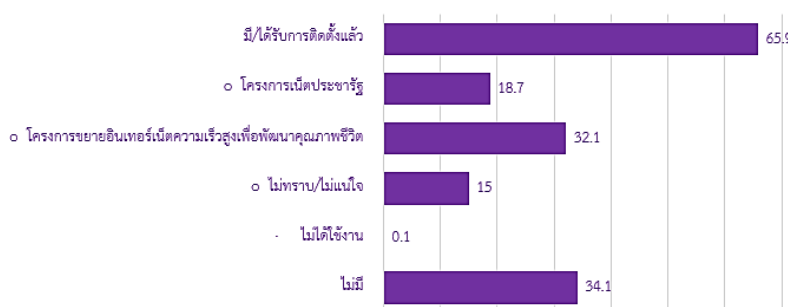
ประเภทสัญญาณอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่



ร้อยละสัดส่วนค่าใช้จ่ายอินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ยต่อเดือน



ร้อยละของการติดตั้งโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงด้วยสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) ของภาครัฐโดยกระทรวงดิจิทัลฯ



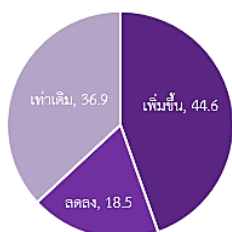
ร้อยละความต้องการที่จะติดตั้งโครงข่าย 5G



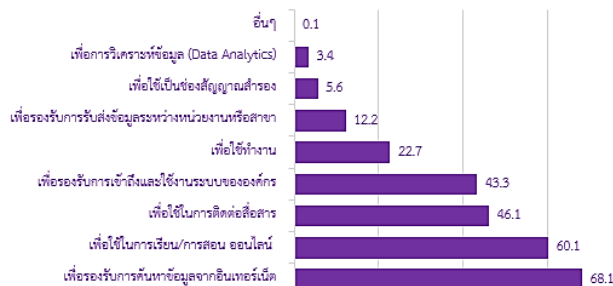
หน่วยงานร้อยละ 65.9

ได้รับการติดตั้งโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงด้วยสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) ของภาครัฐโดยกระทรวงดิจิทัลฯ

ร้อยละผลของโควิดต่อการใช้งานอินเทอร์เน็ตในหน่วยงาน



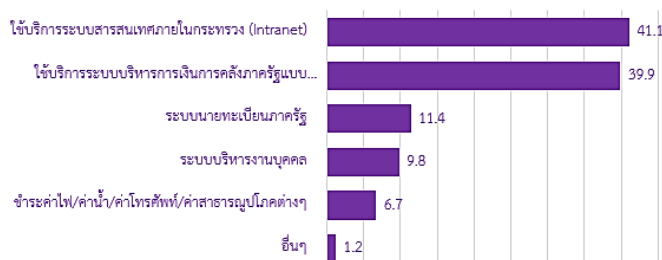
ร้อยละวัตถุประสงค์ในการใช้งานอินเทอร์เน็ตของหน่วยงาน



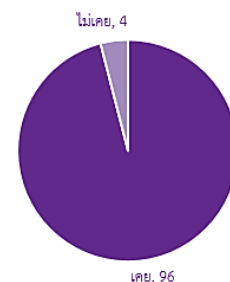
ร้อยละการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อรองรับการทำงานระยะไกล (Telework)/ เรียนออนไลน์ (Online Learning)

	ไม่มีการใช้งาน	น้อยกว่า 3 เดือน	ตั้งแต่ 3 เดือนแต่ไม่ถึง 6 เดือน	ตั้งแต่ 6 เดือน แต่ไม่ถึง 1 ปี	ตั้งแต่ 1-3 ปี	มากกว่า 3 ปี
ร้อยละ	23.6	1.7	1.5	3.9	68.9	0.4

ร้อยละประเภทการให้บริการภาครัฐผ่านออนไลน์



ร้อยละการให้บริการภาครัฐผ่านออนไลน์



	อื่นๆ	ชำระค่าไฟ/ค่าน้ำ/ค่าโทรศัพท์/ค่าสาธารณูปโภคต่างๆ	ระบบบริหารงานบุคคล	ระบบนายทะเบียนภาครัฐ	ให้บริการระบบบริหารการเงินการคลังภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์	ให้บริการระบบสารสนเทศภายในกระทรวง (Intranet)
ร้อยละ	1.2	6.7	9.8	11.4	39.9	41.1

หน่วยงานร้อยละ 96 ให้บริการภาครัฐออนไลน์ โดยส่วนใหญ่เป็นการใช้ระบบบริหารการเงินการคลังภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์และให้บริการระบบสารสนเทศภายในกระทรวง

10.3.3 ผลสำรวจการให้บริการออนไลน์ของหน่วยงาน

ผลสำรวจการให้บริการออนไลน์ทั่วไปของหน่วยงาน

ในส่วนการให้บริการออนไลน์ของหน่วยงาน พบว่า บริการออนไลน์ที่หน่วยงานให้สูงสุด 3 อันดับแรกได้แก่ 1) บริการเรียนออนไลน์ ร้อยละ 80.5 2) ประชาสัมพันธ์ข้อมูลหน่วยงานหรือการเข้ารับบริการของหน่วยงานร้อยละ 60.8 3) ให้ความรู้ออนไลน์ร้อยละ 57.2 และบริการอื่นๆ ร้อยละ 2.6 เช่น บริการแชทตอบคำถาม บริการให้ดาวน์โหลดเอกสาร

ในส่วนช่องทางออนไลน์ เพื่อการประชาสัมพันธ์พันธกิจหรือให้บริการ พบว่า มีหน่วยงานที่มีช่องทางออนไลน์เพื่อการประชาสัมพันธ์พันธกิจหรือให้บริการร้อยละ 85.9 และไม่มีช่องทางออนไลน์ ร้อยละ 14.1 โดยรูปแบบช่องทางออนไลน์ของหน่วยงานที่มีการใช้สูงที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) Facebook ร้อยละ 85.8 2) Website ร้อยละ 38.6 และ 3) Line ร้อยละ 31.2 และระยะเวลาที่หน่วยงานมีช่องทางออนไลน์จัดอันดับตามสัดส่วนสูงสุด 3 อันดับแรกได้แก่ 1) มากกว่า 3 ปีร้อยละ 69.1 2) ตั้งแต่ 1-3 ปี ร้อยละ 24.0 และ 3) ตั้งแต่ 6 เดือนแต่ไม่ถึง 1 ปี ร้อยละ 3.8

ทั้งนี้ มีหน่วยงานที่มีผู้รับบริการผ่านช่องทางออนไลน์ร้อยละ 90.8 และไม่มีผู้รับบริการ ร้อยละ 9.2 โดยเมื่อเปรียบเทียบจำนวนผู้รับบริการก่อนโควิดหรือเดือนกันยายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 และช่วงโควิดหรือเดือนธันวาคม 2563 - กรกฎาคม 2564 พบว่า มีหน่วยงานที่มีจำนวนผู้รับบริการออนไลน์เพิ่มขึ้นหลังเกิดโควิดร้อยละ 55.4 หน่วยงานที่มีจำนวนผู้รับบริการออนไลน์ลดลงหลังเกิดโควิดร้อยละ 20.8 และมีจำนวนผู้รับบริการออนไลน์เท่าเดิมร้อยละ 23.8 ซึ่งเมื่อพิจารณาร้อยละของการเปลี่ยนแปลงเรียงตามสัดส่วนหน่วยงานที่มากที่สุด 3 อันดับแรก พบว่า 1) เปลี่ยนแปลงน้อยกว่า 30% ร้อยละ 38.0 2) เปลี่ยนแปลงร้อยละ 50%-99% ร้อยละ 25.6 และ 3) เปลี่ยนแปลงน้อยกว่า 50% ร้อยละ 18.8

ตารางที่ 171 ร้อยละการให้บริการภาครัฐผ่านออนไลน์ ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา

การใช้บริการภาครัฐผ่านออนไลน์ ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา	ร้อยละ
ให้ความรู้ออนไลน์	57.2
ประชาสัมพันธ์ข้อมูลหน่วยงาน หรือ การเข้ารับบริการของหน่วยงาน	60.8
ให้บริการจองคิวแก่ประชาชน	13.5
ให้บริการแพลตฟอร์มของหน่วยงาน	9.1
รับเรื่องร้องเรียน/ร้องทุกข์	23.3
บริการเรียนออนไลน์	80.5
บริการรับจองคิวเข้ารับการรักษาพยาบาล	14.5
บริการตรวจรักษา/พบแพทย์ออนไลน์	14.4
บริการรับจ่ายค่ารักษาพยาบาล/ค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษา	6.5
การประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่างๆ	6.8

การใช้บริการภาครัฐผ่านออนไลน์ ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา	ร้อยละ
อื่นๆ	2.6

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” มีลักษณะคำตอบในทิศทางเดียวกัน

ตารางที่ 172 ร้อยละของช่องทางออนไลน์เพื่อการประชาสัมพันธ์พันธกิจหรือให้บริการ

ช่องทางออนไลน์เพื่อการประชาสัมพันธ์พันธกิจหรือให้บริการ	ร้อยละ
มีช่องทางออนไลน์	85.9
ไม่มีช่องทางออนไลน์	14.1

ตารางที่ 173 ร้อยละรูปแบบช่องทางออนไลน์ของหน่วยงาน

รูปแบบช่องทางออนไลน์ของหน่วยงาน	ร้อยละ
Website	38.6
Facebook	85.8
Instagram	2.3
Youtube	9.5
Line	31.2
บนแพลตฟอร์มภาครัฐ	2.6
Tiktok	8.2
อื่นๆ	1.6

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” ไม่มีรายละเอียดที่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 174 ร้อยละระยะเวลาที่หน่วยงานมีช่องทางออนไลน์

ระยะเวลาที่หน่วยงานมีช่องทางออนไลน์	ร้อยละ
มากกว่า 3 ปี	69.1
ตั้งแต่ 1-3 ปี	24.0
ตั้งแต่ 6 เดือน แต่ไม่ถึง 1 ปี	3.8
ตั้งแต่ 3 เดือนแต่ไม่ถึง 6 เดือน	2.0
น้อยกว่า 3 เดือน	1.1

ตารางที่ 175 ร้อยละหน่วยงานที่มีผู้รับบริการผ่านช่องทางออนไลน์

หน่วยงานที่มีผู้รับบริการผ่านช่องทางออนไลน์	ร้อยละ
มีผู้รับบริการ	90.8
ไม่มีผู้รับบริการ	9.2

ตารางที่ 176 ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของจำนวนผู้รับบริการช่องทางออนไลน์เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนและหลังการเกิดโควิด

การเปลี่ยนแปลงของจำนวนผู้รับบริการช่องทางออนไลน์เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนและหลังการเกิดโควิด	ร้อยละ
ใช้บริการออนไลน์เพิ่มขึ้นหลังเกิดโควิด	55.4
ใช้บริการออนไลน์ลดลงหลังเกิดโควิด	20.8
ใช้บริการเท่าเดิม	23.8

ตารางที่ 177 ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของจำนวนผู้รับบริการช่องทางออนไลน์เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนและหลังการเกิดโควิด

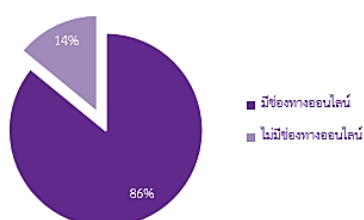
ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของจำนวนผู้รับบริการช่องทางออนไลน์เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนและหลังการเกิดโควิด	ร้อยละ
100%	0.8
50%-99%	25.6
น้อยกว่า 50%	18.8
น้อยกว่า 30%	38.0
น้อยกว่า 10%	16.8

คำอธิบาย ก่อนโควิด คือ ในช่วงระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2563

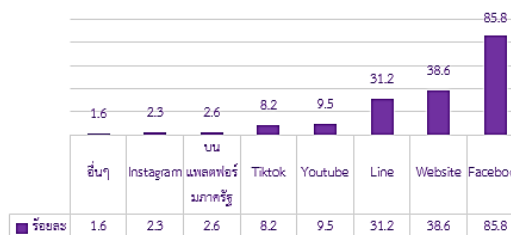
ช่วงโควิด คือ ในช่วงระหว่างเดือนธันวาคม 2563 – กรกฎาคม 2564)

รูปภาพที่ 40 แผนภาพแสดงข้อมูลการให้บริการออนไลน์

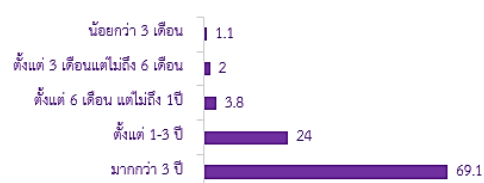
ร้อยละของช่องทางออนไลน์เพื่อการประชาสัมพันธ์พันธกิจหรือให้บริการ



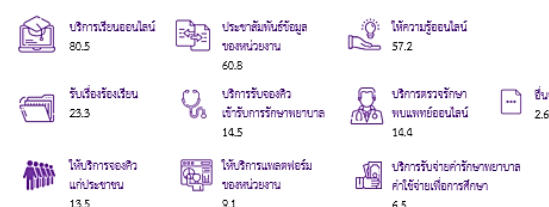
ร้อยละรูปแบบช่องทางออนไลน์ของหน่วยงาน



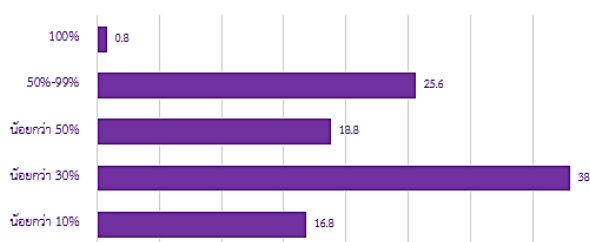
ร้อยละระยะเวลาที่หน่วยงานมีช่องทางออนไลน์



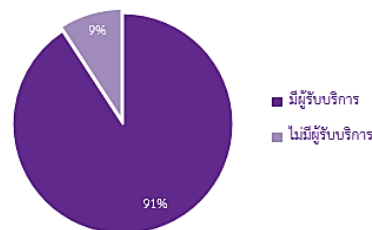
ร้อยละการให้บริการผ่านออนไลน์



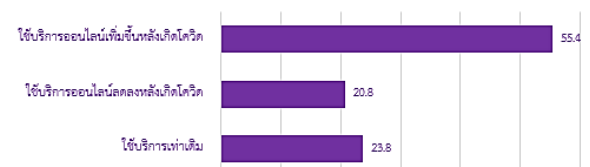
ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของจำนวนผู้รับบริการช่องทางออนไลน์เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการเกิดโควิด



ร้อยละหน่วยงานที่มีผู้รับบริการผ่านช่องทางออนไลน์



ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของจำนวนผู้รับบริการช่องทางออนไลน์เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการเกิดโควิด



หน่วยงานร้อยละ 90.8 มีผู้รับบริการผ่านช่องทางออนไลน์ โดยมีหน่วยงานร้อยละ 55.4 มีจำนวนผู้รับบริการมากขึ้นในช่วงโควิด

ผลสำรวจการใช้บริการคลาวด์ (Cloud)

จากข้อมูลการสำรวจการใช้บริการคลาวด์ พบว่ามีหน่วยงานที่ใช้บริการคลาวด์ร้อยละ 45.7 โดยส่วนใหญ่มีการดำเนินการมากกว่า 3 ปีร้อยละ 20.9 ดำเนินการมาแล้วตั้งแต่ 1-3 ปีร้อยละ 16.0 และดำเนินการมาแล้วตั้งแต่ดำเนินการมาแล้วตั้งแต่ 6 เดือนแต่ไม่ถึง 1 ปีร้อยละ 5.6 โดยบริการคลาวด์ที่ใช้เป็นระบบคลาวด์ภาคเอกชน (Public cloud) ร้อยละ 67.2 ระบบคลาวด์ภาครัฐ (GDCC) ร้อยละ 30.9 และระบบคลาวด์ขององค์กร (Private cloud) ร้อยละ 2.1

วัตถุประสงค์ของการใช้งานคลาวด์ 3 อันดับแรกที่สูงที่สุด ได้แก่ 1) เป็นระบบอีเมลของหน่วยงาน (Email) ร้อยละ 75.2 2) จัดเก็บไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ (Storage of files) ร้อยละ 39.9 และ 3) รองรับระบบแอปพลิเคชันสำนักงาน (Office software) ร้อยละ 14.8 และวัตถุประสงค์อื่นๆ ร้อยละ 17.8 เช่น เพื่อทดลองการใช้งาน เพื่อเป็นระบบสำรอง

ตารางที่ 178 ร้อยละสัดส่วนการใช้บริการคลาวด์ (Cloud) เพื่อรองรับการปฏิบัติงาน

สัดส่วนการใช้บริการคลาวด์ (Cloud) เพื่อรองรับการปฏิบัติงาน	ร้อยละ
ดำเนินการมากกว่า 3 ปี	20.9
ดำเนินการมาแล้วตั้งแต่ 1-3 ปี	16.0
ดำเนินการมาแล้วตั้งแต่ 6 เดือน แต่ไม่ถึง 1 ปี	5.6
ดำเนินการมาแล้วตั้งแต่ 3 เดือนแต่ไม่ถึง 6 เดือน	2.0
ดำเนินการมาน้อยกว่า 3 เดือน	1.2
ไม่มีการใช้งาน	27.5
ไม่แน่ใจ	26.8

ตารางที่ 179 ร้อยละสัดส่วนบริการคลาวด์ (Cloud) ที่ใช้

บริการคลาวด์ (Cloud) ที่ใช้	ร้อยละ
ระบบคลาวด์ภาครัฐ (GDCC)	30.9
ระบบคลาวด์ภาคเอกชน (Public cloud)	67.2
ระบบคลาวด์ขององค์กร (Private cloud)	2.1

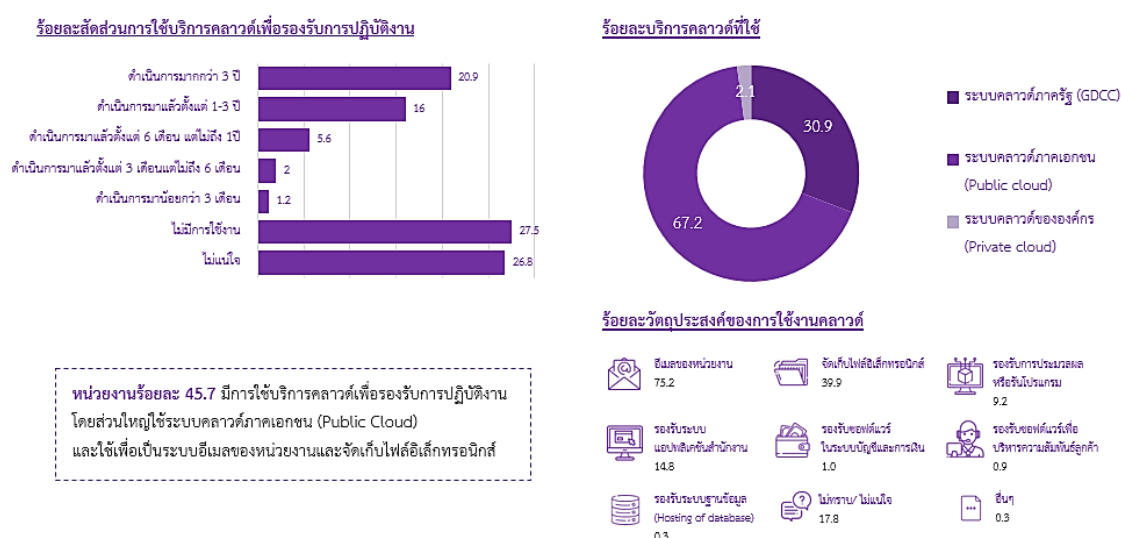
หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ

ตารางที่ 180 ร้อยละวัตถุประสงค์ของการใช้งานคลาวด์

วัตถุประสงค์ของการใช้งานคลาวด์	ร้อยละ
เป็นระบบอีเมลของหน่วยงาน (Email)	75.2
จัดเก็บไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ (Storage of files)	39.9
รองรับการประมวลผลหรือรันโปรแกรม/แอปพลิเคชันต่างๆ (Computing power)	9.2
รองรับระบบแอปพลิเคชันสำนักงาน (Office software)	14.8
รองรับซอฟต์แวร์ในระบบบัญชีและการเงิน	1.0
รองรับซอฟต์แวร์เพื่อบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า (CRM)	0.9
รองรับระบบฐานข้อมูล (Hosting of database)	0.3
ไม่ทราบ/ ไม่แน่ใจ	0.3
อื่นๆ	17.8

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” มีรายละเอียดที่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

รูปภาพที่ 41 แผนภาพแสดงการใช้บริการคลาวด์ (Cloud)



ผลสำรวจการดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics)

จากข้อมูลการสำรวจการดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า มีหน่วยงานที่ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ร้อยละ 39.0 และไม่มีการดำเนินการร้อยละ 31.1 โดยดำเนินการมากกว่า 3 ปีร้อยละ 22.2 ดำเนินการมาแล้ว 1-3 ปีร้อยละ 10.8 และดำเนินการมาแล้ว 6 เดือน-แต่ไม่ถึง 1 ปีร้อยละ 2.9 และรูปแบบการดำเนินการเป็นการดำเนินการเองร้อยละ 95.4 และซื้อบริการการวิเคราะห์ข้อมูลจากภายนอก ร้อยละ 4.6

ประโยชน์ที่คาดหวังจากการดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ช่วยเพิ่มความพึงพอใจต่อผู้รับบริการร้อยละ 73.2 2) ช่วยวิเคราะห์และระบุผู้รับบริการหรือกลุ่มผู้รับบริการตามลักษณะต่างๆ ร้อยละ 67.6 และ 3) ช่วยปรับปรุงกระบวนการให้บริการที่ตรงกับความต้องการร้อยละ 63.9 และประโยชน์อื่นๆ ร้อยละ 24.7 เช่น เพื่อติดตามและบริหารค่าใช้จ่าย การวิเคราะห์สถิติการทำงานของบุคลากร การวิเคราะห์ตามนโยบายผู้บริหาร โดยมีหน่วยงานที่มีการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชนร้อยละ 86.0 และไม่มีการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชนร้อยละ 14.0

ตารางที่ 181 ร้อยละการดำเนินการด้านการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน

การดำเนินการด้านการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics)	ร้อยละ
ดำเนินการมากกว่า 3 ปี	22.2
ดำเนินการมาแล้ว 1-3 ปี	10.8
ดำเนินการมาแล้ว 6 เดือน - แต่ไม่ถึง 1 ปี	2.9
ดำเนินการมาแล้ว 3 - แต่ไม่ถึง 6 เดือน	2.4
ดำเนินการมาน้อยกว่า 3 เดือน	0.7
ไม่แน่ใจ	29.9
ไม่มีการดำเนินการ	31.1

ตารางที่ 182 ร้อยละรูปแบบการทำการวิเคราะห์ข้อมูล

รูปแบบการทำการวิเคราะห์ข้อมูล	ร้อยละ
ดำเนินการเอง	95.4
ซื้อบริการการวิเคราะห์ข้อมูลจากภายนอก	4.6

ตารางที่ 183 ร้อยละประโยชน์ที่คาดหวังจากการดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล

ประโยชน์ที่คาดหวังจากการดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล	ร้อยละ
ช่วยวิเคราะห์และระบุผู้รับบริการหรือกลุ่มผู้รับบริการ ตามลักษณะต่างๆ	67.6
ช่วยเพิ่มความพึงพอใจต่อผู้รับบริการ	73.2
ช่วยปรับปรุงกระบวนการให้บริการ ที่ตรงกับความต้องการ	63.9

ประโยชน์ที่คาดหวังจากการดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล	ร้อยละ
ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ	57.3
อื่นๆ	24.7

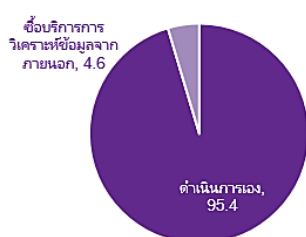
หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” มีรายละเอียดที่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 184 ร้อยละการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน

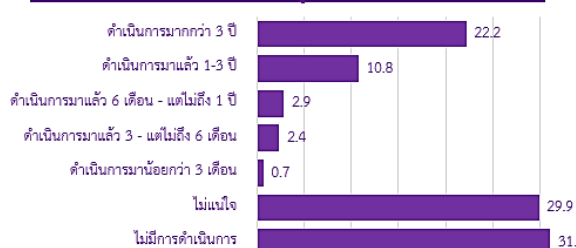
การเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน	ร้อยละ
มี	86.0
ไม่มี	14.0

รูปภาพที่ 42 แผนภาพแสดงการดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics)

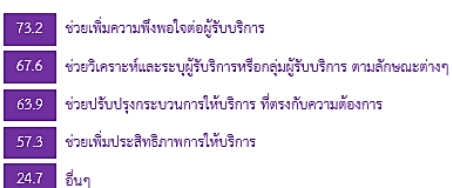
ร้อยละรูปแบบการทำวิเคราะห์ข้อมูล



ร้อยละการดำเนินการด้านการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน



ร้อยละประโยชน์ที่คาดหวังจากการดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล



ร้อยละการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน



10.3.4 ผลการสำรวจทักษะและการทำงานในรูปแบบดิจิทัล

จากข้อมูลสำรวจทักษะและการทำงานในรูปแบบดิจิทัลร้อยละของเจ้าหน้าที่ด้าน IT ต่อจำนวนพนักงานทั้งหมด พบว่า มีหน่วยงานที่มีเจ้าหน้าที่ IT ต่อจำนวนพนักงานทั้งหมดร้อยละ 5 คิดเป็นร้อยละ 74.9 มีหน่วยงานที่มีเจ้าหน้าที่ IT ต่อจำนวนพนักงานทั้งหมดร้อยละ 10-19 คิดเป็นร้อยละ 12.7 มีหน่วยงานที่มีเจ้าหน้าที่ IT ต่อจำนวนพนักงานทั้งหมดร้อยละ 5-9 คิดเป็นร้อยละ 12.4 โดยเมื่อพิจารณาข้อมูลเงินเดือนเฉลี่ยของเจ้าหน้าที่ด้าน IT พบว่า เงินเดือนเฉลี่ยที่มีสัดส่วนสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) 15,000-29,999 บาท ร้อยละ 50.2 2) น้อยกว่า 15,000 บาทร้อยละ 16.9 และ 3) 30,000-

49,999 บาทร้อยละ 3.2 เนื่องจากข้อมูลด้านเงินเดือนเป็นข้อมูลที่ไม่เปิดเผยทำให้มีสัดส่วนที่ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ ร้อยละ 28.4

เมื่อพิจารณาข้อมูลการดำเนินงานด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พบว่า หน้าที่ดำเนินการโดยบุคลากรภายในหน่วยงานสูงสุด 3 อันดับแรกได้แก่ 1) พัฒนาระบบเว็บไซต์ หรือระบบอีคอมเมิร์ซของหน่วยงานร้อยละ 25.7 2) ดูแลบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน เช่น คอมพิวเตอร์, โครงข่ายอินเทอร์เน็ตร้อยละ 20.3 และ 3) วิเคราะห์และพัฒนาซอฟต์แวร์และโปรแกรมประยุกต์ (Programmer) ร้อยละ 13.7 และหน้าที่อื่นๆ ร้อยละ 0.2 เช่น เจ้าหน้าที่ออกแบบเว็บไซต์ เจ้าหน้าที่ graphic และหน้าที่ที่ดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญภายนอกหน่วยงานสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) พัฒนาระบบเว็บไซต์ หรือระบบอีคอมเมิร์ซของหน่วยงานร้อยละ 24.1 2) วิเคราะห์และพัฒนาซอฟต์แวร์และโปรแกรมประยุกต์ (Programmer) ร้อยละ 16.5 และ 3) ดูแลบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน เช่น คอมพิวเตอร์, โครงข่ายอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 15.2 และหน้าที่อื่นๆ ร้อยละ 0.1 เช่น เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลเข้าระบบ

ในส่วนการสำรวจด้านการฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ โดยพิจารณาหน่วยงานที่มีร้อยละการฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนเจ้าหน้าที่ทั้งหมด จัดอันดับตามสัดส่วนของหน่วยงานสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) หน่วยงานที่มีเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมร้อยละ 30-49 คิดเป็นร้อยละ 35.7 2) หน่วยงานที่มีเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมร้อยละ 10-29 คิดเป็นร้อยละ 13.2 และ 3) หน่วยงานที่มีเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมมากกว่า 50% คิดเป็นร้อยละ 10.9 ในด้านการฝึกอบรมให้เจ้าหน้าที่ IT โดยพิจารณาหน่วยงานที่มีร้อยละการจัดฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ด้าน IT เปรียบเทียบกับการจัดฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ทั้งหมดของหน่วยงาน จัดอันดับตามสัดส่วนของหน่วยงานสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) หน่วยงานที่การจัดฝึกอบรมให้เจ้าหน้าที่ IT น้อยกว่า 10% คิดเป็นร้อยละ 43.1 2) หน่วยงานที่การจัดฝึกอบรมให้เจ้าหน้าที่ IT 10-29% คิดเป็นร้อยละ 12.6 3) หน่วยงานที่การจัดฝึกอบรมให้เจ้าหน้าที่ IT มากกว่า 50% ร้อยละ 11.7

จากข้อมูลสำรวจด้านสัดส่วนเจ้าหน้าที่ที่ทำงานด้วยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) หน่วยงานที่มีเจ้าหน้าที่ที่ทำงานด้วยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มากกว่า 80% คิดเป็นร้อยละ 34.2 2) หน่วยงานที่มีเจ้าหน้าที่ที่ทำงานด้วยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์น้อยกว่า 10% คิดเป็นร้อยละ 19.7 และ 3) หน่วยงานที่มีเจ้าหน้าที่ที่ทำงานด้วยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 50-80% คิดเป็นร้อยละ 16.1

ในส่วนการนำเทคโนโลยีหุ่นยนต์มาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน พบว่ามีหน่วยงานที่ไม่มีการนำมาใช้ร้อยละ 88.7 และหน่วยงานที่มีการนำมาใช้ร้อยละ 11.3 โดยมีการดำเนินการมากกว่า 3 ปี ร้อยละ 7.5 ดำเนินการมาแล้วตั้งแต่ 1-3 ปีร้อยละ 1.8 และดำเนินการมาแล้วตั้งแต่ 6 เดือนแต่ไม่ถึง 1 ปี ร้อยละ 1.0

ตารางที่ 185 ร้อยละของเจ้าหน้าที่ด้าน IT ต่อจำนวนพนักงานทั้งหมด

ร้อยละของเจ้าหน้าที่ด้าน IT ต่อจำนวนพนักงานทั้งหมด	ร้อยละ
มากกว่า 20%	0.0
10-19%	12.7
5-9%	12.4
น้อยกว่า 5%	74.9

ตารางที่ 186 ร้อยละของเงินเดือนเฉลี่ยของเจ้าหน้าที่ด้าน IT ของหน่วยงาน

เงินเดือนเฉลี่ยของเจ้าหน้าที่ด้าน IT	ร้อยละ
70,000 บาทขึ้นไป	0.8
50,000-69,999 บาท	0.5
30,000-49,999 บาท	3.2
15,000-29,999 บาท	50.2
น้อยกว่า 15,000 บาท	16.9
ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ	28.4

ตารางที่ 187 ร้อยละของการดำเนินงานด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

รายละเอียด	บุคลากรภายใน หน่วยงาน	ผู้เชี่ยวชาญ ภายนอกหน่วยงาน
วิเคราะห์และพัฒนาซอฟต์แวร์และโปรแกรมประยุกต์ (Programmer)	13.7	16.5
วิเคราะห์ข้อมูลจากฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Data Engineer, Data Analyst, Data Scientist)	0.6	2.6
ดูแลจัดการฐานข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล (Database Administrator)	11.3	12.9
ดูแลบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน เช่น คอมพิวเตอร์, โครงข่ายอินเทอร์เน็ต	20.3	15.2
ดูแลบำรุงรักษาระบบธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ERP CRM หรือระบบฐานข้อมูล	0.6	2.2
พัฒนาบริการเว็บไซต์ หรือระบบอีคอมเมิร์ซของหน่วยงาน	25.7	24.1
ช่างเทคนิคปฏิบัติการ ให้ความช่วยเหลือ แก้ไขปัญหาให้กับผู้ใช้ ICT (ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร support)	10.8	11.2
รักษาความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Security) และรักษาข้อมูลส่วนบุคคล	4.5	3.6
ผู้จัดการและผู้ประสานงานโครงการระบบ ICT (IT Project Manager, Project Coordinator)	3.2	3.6
พัฒนาสถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน (IT Architect)	0.0	0.8

รายละเอียด	บุคลากรภายใน หน่วยงาน	ผู้เชี่ยวชาญ ภายนอกหน่วยงาน
บุคลากรจัดการทั่วไป เช่น จัดการสินทรัพย์เทคโนโลยีสารสนเทศของ หน่วยงาน	9.1	7.1
อื่นๆ	0.2	0.1

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ
“อื่นๆ” มีลักษณะคำตอบในทิศทางเดียวกัน

ตารางที่ 188 ร้อยละสัดส่วนจำนวนเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมเปรียบเทียบกับจำนวนเจ้าหน้าที่
ทั้งหมดของหน่วยงาน

สัดส่วนจำนวนเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรม	ร้อยละ
มากกว่า 50%	10.9
30-49%	35.7
10-29%	13.2
น้อยกว่า 10%	10.4
ไม่แน่ใจ	26.7
ไม่มีการฝึกอบรม	3.1

ตารางที่ 189 ร้อยละสัดส่วนจำนวนเจ้าหน้าที่ IT ที่ได้รับการฝึกอบรมเปรียบเทียบกับจำนวนเจ้าหน้าที่
ทั้งหมดของหน่วยงาน

สัดส่วนจำนวนเจ้าหน้าที่ IT ที่ได้รับการฝึกอบรม	ร้อยละ
มากกว่า 50%	11.7
30-49%	5.2
10-29%	12.6
น้อยกว่า 10%	43.1
ไม่แน่ใจ	27.4
ไม่มีการฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ด้าน IT	11.7

ตารางที่ 190 ร้อยละของเจ้าหน้าที่ที่ทำงานด้วยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

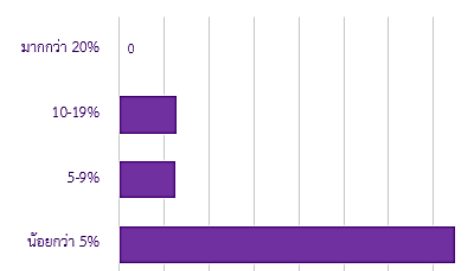
จำนวนเจ้าหน้าที่ที่ทำงานด้วยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	ร้อยละ
มากกว่า 80%	34.2
50-80%	16.1
30-49%	6.5
10-29%	10.5
น้อยกว่า 10%	19.7
ไม่แน่ใจ	12.9

ตารางที่ 191 ร้อยละของการนำเทคโนโลยีหุ่นยนต์มาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

การนำเทคโนโลยีหุ่นยนต์มาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน	ร้อยละ
ดำเนินการมากกว่า 3 ปี	7.5
ดำเนินการมาแล้วตั้งแต่ 1-3 ปี	1.8
ดำเนินการมาแล้วตั้งแต่ 6 เดือน แต่ไม่ถึง 1 ปี	1.0
ดำเนินการมาแล้วตั้งแต่ 3 เดือนแต่ไม่ถึง 6 เดือน	0.3
ดำเนินการมาน้อยกว่า 3 เดือน	0.7
ไม่มีการนำมาใช้	88.7

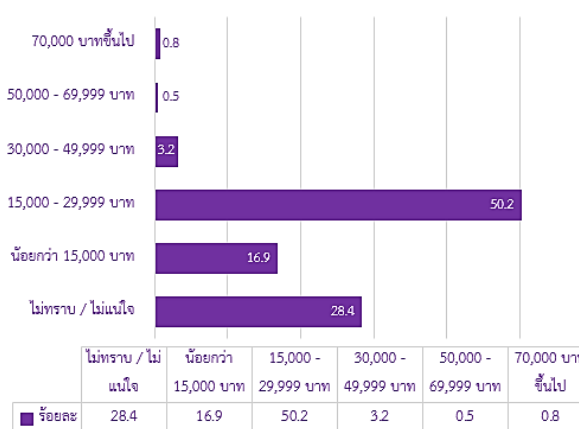
รูปภาพที่ 43 แผนภาพแสดงทักษะและการทำงานในรูปแบบดิจิทัล

ร้อยละของเจ้าหน้าที่ด้าน IT ต่อจำนวนพนักงานทั้งหมด

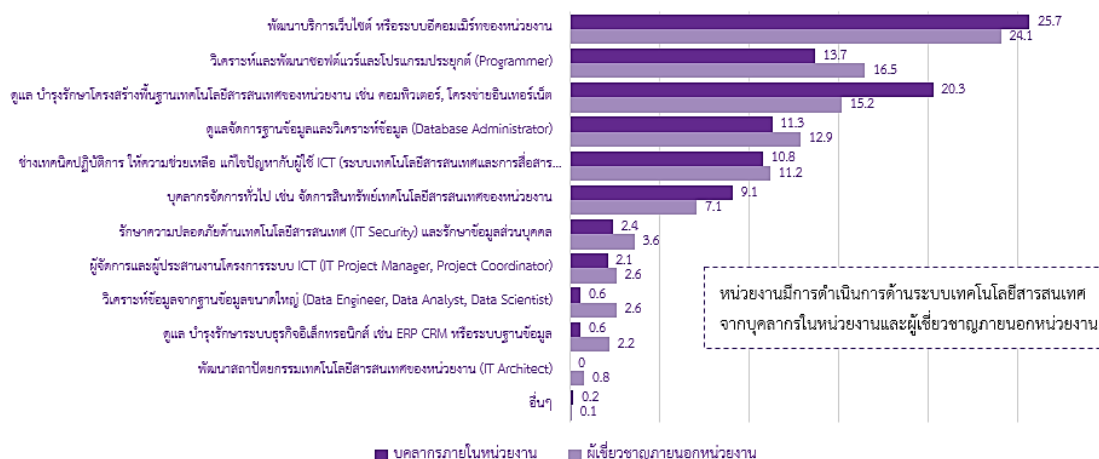


หน่วยงานส่วนใหญ่ร้อยละ 74.9 มีเจ้าหน้าที่ IT น้อยกว่าร้อยละ 5 ต่อจำนวนเจ้าหน้าที่ทั้งหมด โดยเงินเดือนเฉลี่ยอยู่ที่ 15,000 – 29,999 บาท

ร้อยละของเงินเดือนเฉลี่ยของเจ้าหน้าที่ด้าน IT ของหน่วยงาน

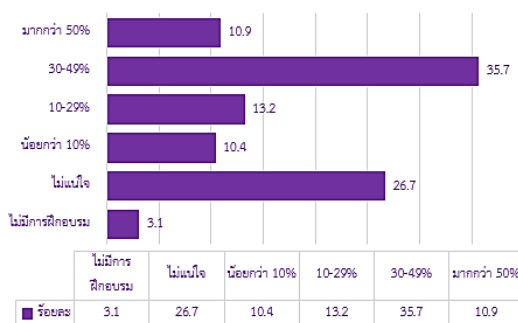


ร้อยละของการดำเนินงานด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร



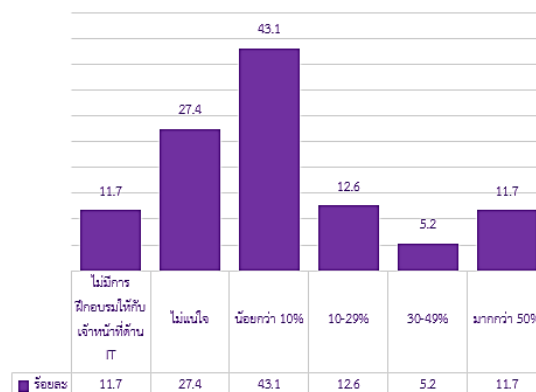
หน่วยงานมีการดำเนินงานด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจากบุคลากรในหน่วยงานและผู้เชี่ยวชาญภายนอกหน่วยงาน

ร้อยละสัดส่วนจำนวนเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรม
เปรียบเทียบกับจำนวนเจ้าหน้าที่ทั้งหมดของหน่วยงาน

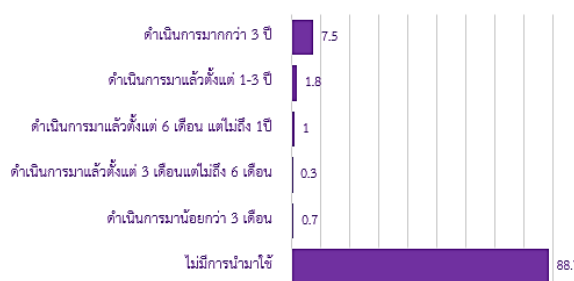


- หน่วยงานส่วนใหญ่มีการฝึกอบรมให้เจ้าหน้าที่ในส่วนที่มากกว่าเจ้าหน้าที่ด้าน IT
- โดยหน่วยงานร้อยละ 38.6 ที่การฝึกอบรมให้เจ้าหน้าที่ด้าน IT ในสัดส่วนพนักงานน้อยกว่าร้อยละ 10

ร้อยละสัดส่วนจำนวนเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรม
เปรียบเทียบกับจำนวนเจ้าหน้าที่ทั้งหมดของหน่วยงาน



ร้อยละของการนำเทคโนโลยีหุ่นยนต์มาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

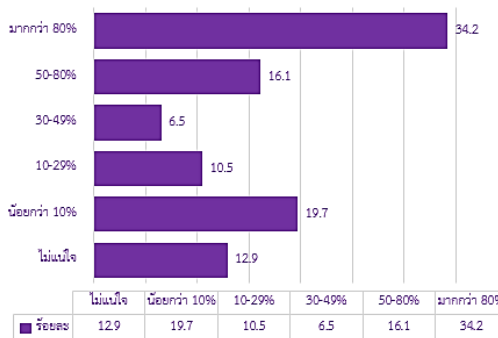


ในการสำรวจการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยี

พบว่าหน่วยงานประมาณ 1 ใน 3 มีเจ้าหน้าที่ที่ทำงานด้วยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มากกว่า 80% และ

ร้อยละ 11.3 มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีหุ่นยนต์

ร้อยละของเจ้าหน้าที่ที่ทำงานด้วยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์



10.3.5 ผลการสำรวจความเชื่อมั่นและความปลอดภัยทางดิจิทัล

จากข้อมูลสำรวจความเชื่อมั่นและความปลอดภัยทางดิจิทัล พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Data Protection Act: PDPA) พบว่า มีหน่วยงานที่รู้จักพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลร้อยละ 69.7 และหน่วยงานที่ไม่รู้จักร้อยละ 30.3 และเมื่อประเมินตามระดับความพร้อมพบว่า หน่วยงาน ส่วนใหญ่อยู่ระหว่างการศึกษาร้อยละ 31.6 ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการร้อยละ 19.0 และอยู่ระหว่างการดำเนินการร้อยละ 15.0 โดยมีหน่วยงานที่มีความพร้อมอย่างสมบูรณ์แล้วร้อยละ 14.6

ในส่วนปัญหาด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (Security Incident) มีหน่วยงานร้อยละ 39.7 เคยประสบปัญหาและร้อยละ 60.3 ไม่เคยประสบปัญหาด้านนี้ และปัญหาที่พบมากที่สุดในช่วง 12 เดือนที่ ได้แก่ ปัญหาอุปกรณ์ติดไวรัส (Virus)/โทรจัน (Trojan)/มัลแวร์ (Malware) จนเกิดความเสียหายต่อตัวอุปกรณ์หรือข้อมูลต่างๆ ภายในตัวอุปกรณ์ร้อยละ 70.2 2) ถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลหรือความเป็นส่วนตัว (Privacy and Security) ร้อยละ 12.6 และ 3) สูญเสียเงินจากข้อความ/อีเมลหลอกลวง (Phishing) และถูกกับดักการโจมตีจากการเข้าเว็บไซต์ปลอม (Pharming) ร้อยละ 9.3

โดยมีมาตรการรักษาความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้สูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) มีระบบเพื่อป้องกันการโจมตี Cyber เช่น ระบบแอนตี้ไวรัส ระบบไฟร์วอลล์ร้อยละ 61.0 2) มีการสร้างความตระหนักรู้ของบุคลากรร้อยละ 54.5 3) มีการใช้ระบบยืนยันตัวตนร้อยละ 33.3 และมีมาตรการอื่นๆ ร้อยละ 0.1 เช่น การยกเลิกการใช้อินเทอร์เน็ต

ตารางที่ 192 ร้อยละของหน่วยงานที่รู้จักพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Data Protection Act: PDPA)

การนำเทคโนโลยีหุ่นยนต์มาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน	ร้อยละ
รู้จัก	69.7
ไม่รู้จัก	30.3

ตารางที่ 193 ร้อยละความพร้อมของหน่วยงานในการควบคุมดูแลข้อมูลส่วนบุคคลให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Data Protection Act: PDPA)

ความพร้อมของหน่วยงานในการควบคุมดูแลข้อมูลส่วนบุคคล ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล	ร้อยละ
มีความพร้อมอย่างสมบูรณ์แล้ว	14.6
อยู่ระหว่างการดำเนินการ	15.0
อยู่ระหว่างการศึกษา	31.6
ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ	19.0
ไม่ทราบ / ไม่แน่ใจ	19.7

ตารางที่ 194 ร้อยละปัญหาด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (Security Incident)

ความพร้อมของหน่วยงานในการควบคุมดูแลข้อมูลส่วนบุคคล ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล	ร้อยละ
อุปกรณ์ติดไวรัส (Virus)/ โทรจัน (Trojan)/ มัลแวร์ (Malware) จนเกิดความเสียหายต่อตัวอุปกรณ์หรือข้อมูลต่างๆ ภายในตัวอุปกรณ์	70.2
ถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลหรือความเป็นส่วนตัว (Privacy and Security)	12.6
สูญเสียเงินจากข้อความ/อีเมลหลอกลวง (Phishing) และถูกกับดักการโจมตีจากการเข้าเว็บไซต์ปลอม (Pharming)	9.3
สูญเสียเงินจากการถูกแฮ็กข้อมูลและระบบ	5.1
ไม่เคยประสบปัญหาดังกล่าว	60.3

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ

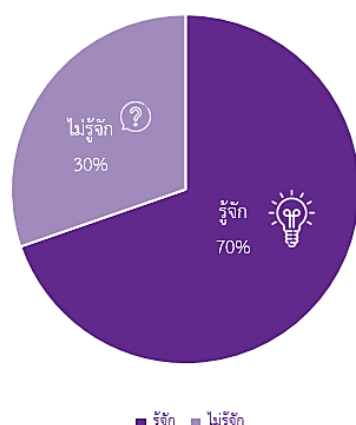
ตารางที่ 195 ร้อยละของมาตรการรักษาความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

มาตรการรักษาความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	ร้อยละ
มีการใช้ระบบยืนยันตัวตน	33.3
มีระบบเพื่อป้องกันการโจมตี Cyber เช่น ระบบแอนตี้ไวรัส ระบบไฟร์วอลล์	61.0
มีการเข้ารหัสข้อมูล	16.1
มีการสำรองข้อมูลหน่วยงาน	22.6
มีการสร้างความตระหนักรู้ของบุคลากร	54.5
มีหน่วยงานภายในที่ดูแลเรื่องนี้โดยเฉพาะ	11.6
มีการจ้างผู้เชี่ยวชาญมาตรวจสอบเป็นระยะ	9.2
ไม่มีมาตรการ	18.7
อื่นๆ	0.1

หมายเหตุ : ผลลัพธ์การคำนวณร้อยละในตารางจากคำถามที่มีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ข้อมูลสำรวจจากคำตอบ “อื่นๆ” ไม่มีรายละเอียดที่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

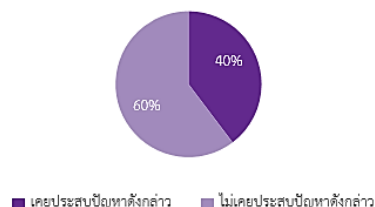
รูปภาพที่ 44 แผนภาพแสดงข้อมูลด้านความเชื่อมั่นและความปลอดภัยทางดิจิทัล

ร้อยละของหน่วยงานที่รู้จักพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
(Personal Data Protection Act: PDPA)



หน่วยงานร้อยละ 69.7 รู้จักพรบ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
มีความพร้อมอย่างสมบูรณ์แล้วร้อยละ 14.6

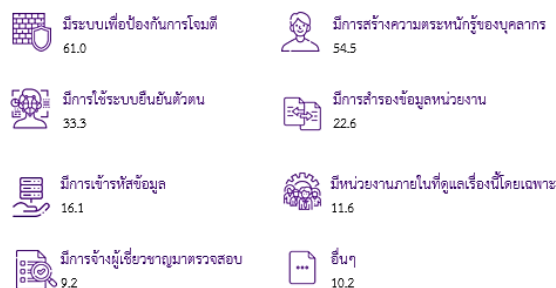
ร้อยละปัญหาด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ



ปัญหาด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

70.2	อุปกรณ์ติดไวรัส (Virus)/ โทรจัน (Trojan)/ มัลแวร์ (Malware) ถูกละเมิด
12.6	ข้อมูลส่วนบุคคลหรือความเป็นส่วนตัว (Privacy and Security)
9.3	สูญเสียเงินจาก Phishing & Pharming
5.1	สูญเสียเงินจากการถูกแฮกข้อมูลและระบบ

ร้อยละของมาตรการรักษาความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ



หน่วยงานร้อยละ 39.7 เคยประสบปัญหาด้านความปลอดภัยและมาตรการรักษาความปลอดภัยที่มีการใช้มากที่สุดคือการติดตั้งระบบป้องกันการโจมตี เช่นระบบแอนตี้ไวรัส

10.3.6 การดำเนินนโยบายและมาตรการด้านดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของภาครัฐ

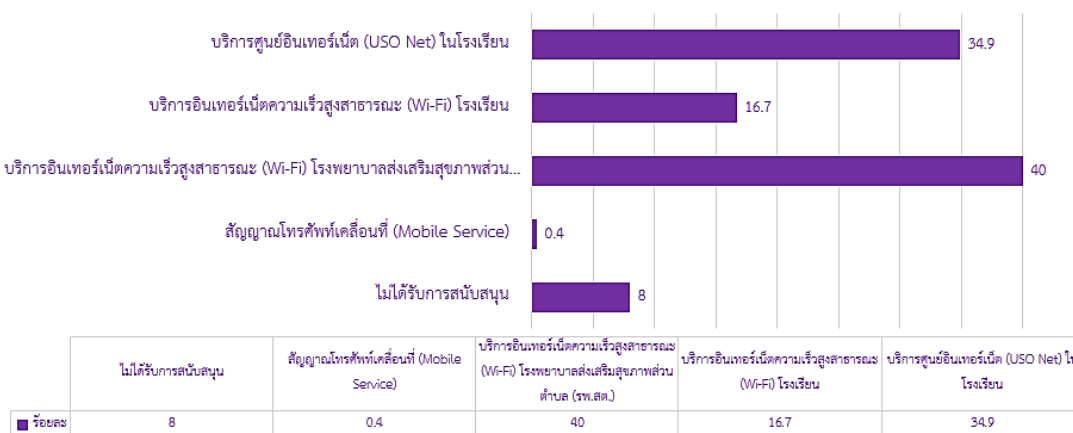
ในส่วนการสนับสนุนการให้บริการอินเทอร์เน็ตในโครงการภาครัฐพบว่ามีหน่วยงานที่ได้รับการสนับสนุนบริการศูนย์อินเทอร์เน็ต (USO Net) ในโรงเรียนร้อยละ 34.9 บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) โรงเรียนร้อยละ 16.7 บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพส่วนตำบล (รพ.สต.) ร้อยละ 40.0 และสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Service) ร้อยละ 0.4 โดยมีหน่วยงานที่ไม่ได้รับการสนับสนุนร้อยละ 8.0

ตารางที่ 196 ร้อยละหน่วยงานที่ได้รับการสนับสนุนการให้บริการอินเทอร์เน็ตในโครงการภาครัฐ

การสนับสนุนการให้บริการอินเทอร์เน็ตในโครงการภาครัฐ	ร้อยละ
บริการศูนย์อินเทอร์เน็ต (USO Net) ในโรงเรียน	34.9
บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) โรงเรียน	16.7
บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพส่วนตำบล (รพ.สต.)	40.0
สัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Service)	0.4
ไม่ได้รับการสนับสนุน	8.0

รูปภาพที่ 45 แผนภาพแสดงร้อยละหน่วยงานที่ได้รับการสนับสนุนการให้บริการอินเทอร์เน็ตในโครงการภาครัฐ

ร้อยละหน่วยงานที่ได้รับการสนับสนุนการให้บริการอินเทอร์เน็ตในโครงการภาครัฐ



10.3.7 ปัญหาอุปสรรคในการใช้ ICT ในการให้บริการของหน่วยงานท่าน

จากข้อมูลสำรวจพบว่าประเด็นปัญหาอุปสรรคที่หน่วยงานประสบส่วนใหญ่เป็นเรื่องการขาดบุคลากรที่มีทักษะและความชำนาญด้านเทคโนโลยี ICT เพื่อพัฒนาระบบบริการออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพและ ความน่าสนใจกับผู้ใช้งาน รวมถึงทักษะของผู้ใช้งานด้าน ICT เช่น ครูผู้สอน บุคลากรทางการแพทย์ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ที่ต้องใช้งานระบบ ICT เพื่อให้บริการที่ยังต้องมีการให้ความรู้

และฝึกฝน เพื่อให้เข้าใจในการใช้ระบบออนไลน์ เพื่อให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ การขาดบุคลากร และทักษะด้านการผลิตสื่อและเนื้อหาออนไลน์ให้มีความน่าสนใจ โดยเฉพาะสื่อที่เป็นภาคเคลื่อนไหวหรือ วิดีโอสั้นๆ ซึ่งต้องมีกระบวนการในการผลิตที่ต้องอาศัยทักษะเฉพาะทาง เพื่อให้ระบบบริการออนไลน์มี เนื้อหาที่มีประโยชน์และน่าสนใจ การขาดบุคลากรด้าน ICT ในการบำรุงรักษาดูแลอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ทำให้มีอุปกรณ์ที่ชำรุดและไม่สามารถใช้งานได้ อย่างคุ้มค่ากับการลงทุนจัดซื้อ และการขาดบุคลากรหลักที่ ดูแลคุณภาพการให้บริการออนไลน์เมื่อมีประชาชนใช้บริการ เช่น การติดตามความคืบหน้าของเรื่องที่ขอ บริการเข้ามา หรือการตอบคำถามในประเด็นข้อสงสัยผ่านช่องทางออนไลน์

การขาดงบประมาณสนับสนุนเป็นประเด็นปัญหาหลักอีกเรื่องที่หลายหน่วยงานพบ โดย งบประมาณสำหรับการพัฒนาระบบเพื่อให้บริการออนไลน์มีค่าใช้จ่ายผูกพัน เช่น ค่าอินเทอร์เน็ต ค่าจัดซื้อซอฟต์แวร์ ค่าบำรุงรักษาระบบ รวมถึงค่าใช้จ่ายในการจ้างผู้เชี่ยวชาญภายนอกเพื่อการพัฒนา ระบบและเนื้อหาในการให้บริการออนไลน์

10.3.8 เรื่องที่ต้องการความช่วยเหลือด้าน ICT จากภาครัฐ

ประเด็นที่หน่วยงานต้องการความช่วยเหลือด้าน ICT จากภาครัฐ ส่วนใหญ่แบ่งเป็น 5 ประเด็น ได้แก่ 1) ระบบอินเทอร์เน็ต 2) การสนับสนุนด้านอุปกรณ์ 3) การพัฒนาทักษะความรู้ด้าน ICT 4) บุคลากรด้าน ICT และ 5) งบประมาณสนับสนุน

ประเด็นระบบอินเทอร์เน็ตที่หน่วยงานขอความช่วยเหลือ เป็นเรื่องของการขอให้มียินเทอร์เน็ต ความเร็วสูงเข้าถึง และมีการกระจายสัญญาณครอบคลุมพื้นที่การทำงานของหน่วยงาน เช่น การติดตั้ง ระบบ Wifi ในหน่วยงาน เพื่อให้บุคลากรเจ้าหน้าที่รวมถึงนักเรียน ผู้ใช้บริการในหน่วยงาน สามารถใช้ อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้จากทุกตำแหน่ง รวมถึงค่าบริการอินเทอร์เน็ตที่ราคาพิเศษสำหรับหน่วยงาน ภาครัฐ เพื่อการใช้งานประโยชน์สาธารณะ

ประเด็นการขอการสนับสนุนด้านอุปกรณ์ โดยขอสนับสนุนอุปกรณ์สำหรับบุคลากรเจ้าหน้าที่ ปฏิบัติงานที่มีคุณสมบัติเหมาะสมและเพียงพอกับจำนวนเจ้าหน้าที่ และมีการเปลี่ยนอุปกรณ์เมื่อถึงเวลา เพื่อให้ยังสามารถใช้งานระบบต่างๆ ได้ไม่ช้า รวมถึงอุปกรณ์สำหรับนักเรียนโดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงโควิดที่ ต้องมีการเรียนออนไลน์ นักเรียนประสบปัญหาการไม่มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในการเรียน ออนไลน์

ประเด็นการพัฒนาทักษะความรู้ด้าน ICT โดยขอการสนับสนุนให้มีการจัดฝึกอบรมทักษะให้กับ บุคลากรที่เข้างานใหม่ และบุคลากรที่มีการใช้งานเพื่อให้ใช้งานระบบได้อย่างชำนาญการมากขึ้น โดยเป็น เนื้อหาการใช้งานระบบต่างๆ การใช้ซอฟต์แวร์พื้นฐาน การใช้งานอินเทอร์เน็ตทั่วไป และการรักษา ความปลอดภัยในการใช้อินเทอร์เน็ต

ประเด็นด้านบุคลากร ICT เป็นการขอสนับสนุนให้มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการและดูแลระบบ IT ประจำหน่วยงานหรือมีหน้าที่ดูแลประจำให้กับหน่วยงาน เนื่องจากปัจจุบันหลายหน่วยงานอาศัยบุคลากร

ที่ปฏิบัติงานอยู่ เช่น ครูผู้สอน บุคลากรทางการแพทย์หรือช่างดูแลระบบต่างๆ ทำหน้าที่เหมือนเจ้าหน้าที่ IT ทำให้กระทบกับงานหลักและไม่มีความเชี่ยวชาญด้าน ICT โดยตรง

ประเด็นด้านงบประมาณเพื่อเป็นการจัดซื้อจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ที่จำเป็น การจัดจ้างการพัฒนาและดูแลระบบงาน การจัดฝึกอบรม รวมถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเพิ่มเติมเนื่องจากการใช้ระบบอินเทอร์เน็ต เช่น ค่าไฟ

10.3.9 ข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็น

ความคิดเห็นส่วนใหญ่เห็นด้วยกับมาตรการสนับสนุนต่างๆ ด้าน ICT ของภาครัฐแต่เสนอแนะให้มีการเร่งดำเนินการให้ครอบคลุมทุกหน่วยงาน โดยเฉพาะกับหน่วยงานที่ยังไม่มีอินเทอร์เน็ตและขาดแคลนอุปกรณ์ IT โดยอาจพิจารณาดำเนินการให้งบประมาณสนับสนุนกับหน่วยงานในการจัดซื้อจัดจ้างเอง แต่มีการตรวจสอบได้ เพื่อให้สามารถดำเนินการได้สะดวกและคล่องตัวมากขึ้น และเสนอแนะให้มีนโยบายด้านพัฒนาบุคลากร IT สำหรับบุคลากรในพื้นที่เพื่อเป็นการสร้างงานและเกิดการกระจายตัวของคนที่มีความรู้ IT ให้ทำงานในพื้นที่มากขึ้น

10.4 ผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโควิด

สถานการณ์การระบาดของโควิด ได้ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงและยาวนาน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม คุณภาพชีวิตของประชาชน อย่างไม่เคยปรากฏมาก่อน จากข้อมูลสำนักงานพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในปี พ.ศ. 2563 ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติของประเทศไทยหดตัวถึงร้อยละ 6.1 จากการที่ภาคอุตสาหกรรมเกือบทุกอุตสาหกรรมได้รับผลกระทบอย่างรุนแรง กิจกรรมการผลิตและการดำเนินธุรกิจหยุดชะงักหรือปิดตัว รายได้และกำลังซื้อของผู้บริโภคลดลง เกิดการว่างงานที่สูงขึ้น อุตสาหกรรมหลัก เช่น การนำเข้าส่งออก ต้องเผชิญหน้ากับการหยุดชะงักเนื่องจากมาตรการล็อกดาวน์ในชายแดนระหว่างประเทศ ทำให้ประเทศผู้ส่งออกมีภาวะสินค้าล้นตลาด ในขณะที่ประเทศผู้นำเข้ามีปัญหาด้านความปลอดภัยและการป้องกันการแพร่ระบาด ธุรกิจท่องเที่ยวได้รับผลกระทบอย่างหนัก ปริมาณนักท่องเที่ยวลดลงหรือแทบไม่มีเลยและทำให้กำลังซื้อภายในประเทศลดลงอย่างมาก ธุรกิจร้านค้าที่พักแรมและร้านอาหารหลายแห่งจำเป็นต้องปิดตัวทั้งชั่วคราวหรืออาจจะถาวร ด้วยข้อจำกัดและความกังวลด้านการติดเชื้อแพร่ระบาดทำให้ไม่มีลูกค้าเข้ามาใช้บริการ ประกอบกับมาตรการล็อกดาวน์ที่มีการจำกัดจำนวนผู้รับบริการใช้พื้นที่ ถึงแม้ว่าผู้ประกอบการและผู้ให้บริการในภาคธุรกิจไตรมาสแรกในประเทศไม่ได้รับผลกระทบมากนักเมื่อเทียบกับในภาคธุรกิจอื่น แต่ถ้าสภาพเศรษฐกิจโดยรวมยังไม่ฟื้นตัว มีอัตราการว่างงานที่เพิ่มขึ้น กำลังซื้อผู้บริโภคลดลง

เมื่อพิจารณาผลกระทบในภาคประชาชน ปัญหาใหญ่ที่เกิดขึ้นคือผลกระทบด้านสุขภาพและการบริการสาธารณสุขและการแพทย์ที่ไม่สามารถรองรับการแพร่ระบาดในครั้งนี้ได้ รูปแบบพฤติกรรมการใช้ชีวิตโดยทั่วไปที่มีการปรับเปลี่ยนอย่างสิ้นเชิงเช่นกัน การทำงานแบบ Work from home ที่ต้องอาศัยดิจิทัลแพลตฟอร์มและระบบออนไลน์มากขึ้น เพื่อทดแทนการเดินทางเข้าออฟฟิศ ซึ่งหลายองค์กร

หน่วยงาน รวมถึงคนทำงานที่อาจจะยังไม่มีความพร้อมในช่วงแรกของการเริ่มใช้งาน จนถึงผลกระทบด้านผลิตภาพ (Productivity) ที่อาจจะด้อยลงจากรูปแบบการทำงานแบบ Work from home หรือในกลุ่มเด็กนักเรียนนักศึกษาที่ไม่สามารถเดินทางไปยังสถานศึกษาและต้องเรียนผ่านระบบออนไลน์ โดยเป็นการปรับเปลี่ยนทั้งวิธีการสอน สื่อการสอน อุปกรณ์ที่มีความจำเป็นเช่นคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก รวมถึงอุปกรณ์ที่ครูผู้สอนจำเป็นต้องใช้เพื่อผลิตสื่อการสอน หรือการใช้เวลาว่างบนออนไลน์มากขึ้น ทั้งนี้เพื่อการสนับสนุนการรับชมเนื้อหาบนออนไลน์ การสื่อสารบนโซเชียลมีเดีย การเล่นเกม รวมถึงการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ เนื่องจากไม่สามารถเดินทางออกนอกที่พักอาศัยได้ พฤติกรรมที่เกิดขึ้นเหล่านี้ ได้เกิดขึ้นในระยะเวลาอันเป็นปีจนเกิดเป็นการยอมรับในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและถือเป็นความปกติใหม่ (New Normal) ไปแล้ว

ผลกระทบในอีกมิติจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิดคือการแพร่ระบาดนี้ได้เป็น**ตัวเร่งให้ปัญหาความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมีความรุนแรงยิ่งขึ้น** เนื่องจากพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากผลกระทบของการระบาดโควิดนี้ ทั้งการทำงานแบบ Work from home หรือการเรียนผ่านระบบออนไลน์ ต้องใช้บริการโทรคมนาคมและอินเทอร์เน็ตออนไลน์ซึ่งมีค่าใช้จ่ายทั้งค่าบริการและค่าอุปกรณ์ กลุ่มประชาชนที่ยังมีรายได้หรือมีความพร้อมอยู่แล้วอาจไม่ได้รับผลกระทบมากนัก แต่กลุ่มประชาชนที่ยากจนหรือไม่มีรายได้ จะได้รับผลกระทบอย่างมาก เนื่องจากไม่สามารถจัดหาหรือจัดซื้อบริการและอุปกรณ์เพื่อเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ หรืออยู่ในพื้นที่ห่างไกลไม่มีระบบโทรคมนาคมและบริการอินเทอร์เน็ต ทำให้ไม่สามารถปรับตัวไปกับกลุ่มประชาชนที่มีความพร้อมในการเข้าถึง หรือแม้กระทั่งกลุ่มผู้สูงอายุหรือกลุ่มประชาชนที่ไม่ชำนาญในการใช้เทคโนโลยีออนไลน์ ทำให้ไม่สามารถใช้สิทธิในการเข้าถึงบริการและสวัสดิการพื้นฐานได้อย่างที่ควรเป็น

ผลกระทบที่ตามมาอีกด้านหนึ่งคือ**ความจำเป็นในการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลและบุคลากรผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสารสนเทศ** เนื่องจากประเทศและสังคมต้องมีการพึ่งพาระบบเทคโนโลยีมากขึ้นทั้งภาคส่วนธุรกิจที่ต้องการใช้ช่องทางออนไลน์หรือการพัฒนาแพลตฟอร์ม เช่น แอปพลิเคชันมือถือเพื่อเป็นช่องทางในการให้บริการ หรือเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการในธุรกิจภาคประชาชนที่มีทัศนคติที่ยอมรับและเน้นการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นหลัก แต่อาจจะยังขาดทักษะด้านดิจิทัลที่เกี่ยวข้อง เช่น การรักษาและดูแลข้อมูลส่วนบุคคลในโลกออนไลน์ หรือการช่วยกันสอดส่องดูแลพฤติกรรมการใช้ออนไลน์ที่ไม่เหมาะสมโดยเฉพาะในเด็กและเยาวชน

จากผลการสำรวจข้อมูลภาคประชาชน และภาคธุรกิจเอกชนในการดำเนินการโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 ในรายละเอียดเชิงลึกแต่ละมิติ พบว่า

ในมิติด้านสถานที่นิยมมีการใช้งานอินเทอร์เน็ต จากการเปรียบเทียบข้อมูลสถานที่ที่นิยมใช้อินเทอร์เน็ตในช่วงเวลาต่างๆ ทั้งก่อนและในช่วงโควิดที่กล่าวมา จะเห็นได้ว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก โดยสถานที่ที่นิยมมากที่สุดคือ ที่พักอาศัยและสถานที่ทำงานแสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมของผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตที่มีการปรับตัวตามสถานการณ์ในช่วงเวลาที่ผ่านมาตั้งแต่ในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโควิด

ตั้งแต่ต้นปี พ.ศ. 2563 และทำให้ที่พักออาศัยและสถานที่ทำงานเป็นสถานที่ที่มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตสูงสุด

แต่สัดส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตในช่วงโควิดมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ โดยประชาชนส่วนใหญ่ใช้งานอินเทอร์เน็ตที่พิกมากขึ้นจากร้อยละ 55.6 เป็นร้อยละ 70.2 หรือ เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.6 ในขณะเดียวกัน การใช้อินเทอร์เน็ตที่สถานที่ทำงานลดลงร้อยละ 15.8 ทั้งนี้ ปัจจัยหลักเกิดจากการแพร่ระบาดอย่างรุนแรงของโควิดในช่วงโควิด ธันวาคม 2563- กรกฎาคม 2564 ซึ่งรุนแรงกว่าการระบาดในช่วงที่ผ่านมาทำให้ประชาชนต้องอยู่กับที่พักออาศัยมากขึ้นและสถานที่ทำงานและบริษัทหลายแห่งยังใช้นโยบาย Work from home และการเรียนออนไลน์ทำให้การใช้อินเทอร์เน็ตในสถานที่เหล่านี้ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ

จากการเปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตในช่วงก่อนโควิดและช่วงโควิด พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตดีขึ้น จากเกือบทุกวันในช่วงก่อนโควิด แต่ในช่วงการระบาดโควิด ผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่ใช้งานอินเทอร์เน็ตทุกวัน โดยจำนวนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตทุกวันเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 24.9 และมีสัดส่วนผู้ตอบแบบสำรวจที่ใช้เวลาเฉลี่ยในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อวัน 6-10 ชั่วโมงเพิ่มขึ้น ร้อยละ 11.5 และเมื่อเทียบกับในช่วงระยะเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา พบว่ามีผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่ใช้งานอินเทอร์เน็ตทุกวันสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 77.2 เพิ่มจากช่วงโควิดร้อยละ 2.9 และใช้เวลาเฉลี่ย 6-10 ชั่วโมงต่อวันมากที่สุดร้อยละ 39.4 เพิ่มจากช่วงโควิดร้อยละ 8.2

โดยเมื่อพิจารณาช่วงอายุ พบว่า กลุ่มช่วงอายุต่ำกว่า 20 ปี เป็นกลุ่มที่มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตสูงที่สุดโดยใช้งานอินเทอร์เน็ตทุกวันและใช้เวลาเฉลี่ย 6-10 ชั่วโมง/วัน

กิจกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ตที่เพิ่มมากขึ้น เปรียบเทียบช่วงก่อนและในช่วงโควิด ได้แก่ 1) ยื่นภาษีออนไลน์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 40.3 2) ติดตามสถานการณ์โควิด เพิ่มขึ้นร้อยละ 35.2 และ 3) ใช้บริการด้านสุขภาพออนไลน์ เช่น การจองคิวออนไลน์ หรือการปรึกษาแพทย์ทางไกลออนไลน์ (Telemedicine) เพิ่มขึ้น ร้อยละ 24.3

กิจกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ตที่ลดลง เปรียบเทียบช่วงก่อนและในช่วงโควิด ได้แก่ 1) ใช้บริการขนส่งออนไลน์ลดลงร้อยละ 15.4 2) สืบค้นข้อมูลในแหล่งข้อมูลเชิงวิชาการอื่นลดลงร้อยละ 3.0 และ 3) สร้างเว็บไซต์ หรือโฮมเพจส่วนตัว ลดลงร้อยละ 1.6

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณากิจกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตช่วงก่อนและในช่วงโควิด กิจกรรมที่ประชาชนนิยมทำมากขึ้นนอกเหนือจากการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อยื่นภาษีออนไลน์ซึ่งเป็นกิจกรรมเฉพาะช่วงเวลาแล้วนั้น โดยรวม พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจให้ความสนใจกับการติดตามสถานการณ์โควิดมากขึ้น เนื่องจากในช่วงการเก็บข้อมูลสำรวจเป็นช่วงที่มีการระบาดอย่างรุนแรงในประเทศไทย มีการรายงานจำนวนผู้ป่วยผู้เสียชีวิต รวมถึงข่าวสารด้านการให้บริการและมาตรการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโควิดที่ประชาชนต้องติดตามอย่างใกล้ชิด เพื่อให้ทราบถึงวิธีการป้องกัน การใช้สิทธิ์ในการรับวัคซีนและมาตรการเยียวยาต่างๆ และกิจกรรมใช้บริการด้านสุขภาพออนไลน์ เช่น การจองคิวออนไลน์ หรือการปรึกษาแพทย์ทางไกลออนไลน์ (Telemedicine) ที่เพิ่มขึ้นรวมถึงการขอรับบริการด้านสาธารณสุขผ่านระบบออนไลน์ที่เพิ่มขึ้น

เนื่องจากหน่วยงานด้านการแพทย์และสาธารณสุขเกือบทุกหน่วยงานได้พัฒนาช่องทางออนไลน์ และ รมรณรคให้ประชาชนใช้ช่องทางออนไลน์เป็นช่องทางหลักในการขอรับบริการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการ ลงทะเบียน เพื่อรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด และเพื่อความสะดวกในช่วงมาตรการ และจำกัด การเดินทาง เพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายของโควิดอีกด้วย

ในส่วนกิจกรรมที่มีสัดส่วนการใช้งานลดลงสูงสุด คือการใช้บริการขนส่งออนไลน์ โดยสาเหตุหลัก มาจากการแพร่ระบาดของโควิดทำให้จุดให้บริการขนส่งหลายแห่งต้องปิดหรือลดเวลาทำการ อีกทั้ง ประชาชนจะใช้บริการขนส่งเท่าที่จำเป็นเท่านั้น เพื่อลดความเสี่ยงของโอกาสติดเชื้อโควิดจากการนำของ ไปยังจุดให้บริการขนส่ง หรือให้พนักงานมารับของ

ในด้านผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโควิดกับการใช้งานอินเทอร์เน็ต พบว่า ผู้ตอบแบบ สำนวจร้อยละ 28.5 มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นอย่างมาก และร้อยละ 25.8 เพิ่มขึ้นเล็กน้อย โดยมี เพียง ร้อยละ 2.5 ที่มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตลดลงเล็กน้อย และร้อยละ 1.0 ที่มีการใช้งานอินเทอร์เน็ต ลดลงอย่างมาก โดยรูปแบบบริการออนไลน์ที่มีความจำเป็นมากขึ้นในช่วงโควิด ได้แก่ 1) การประชุม ทางไกลด้วยระบบออนไลน์ ร้อยละ 85.4 2) การเรียนด้วยระบบออนไลน์ ร้อยละ 80.2 และ 3) การติดตามข่าวสาร เช่น สถานการณ์โควิด ร้อยละ 67.5

จากข้อมูลการสำรวจพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตแสดงถึงพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตแบบ New Normal อย่างชัดเจน ที่นอกเหนือจากการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการเข้าถึงโซเชียลมีเดียซึ่งยังเป็น กิจกรรมหลักของประชาชนส่วนใหญ่ในการใช้อินเทอร์เน็ตแล้วนั้น กิจกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อรองรับ การใช้ชีวิตในช่วงการแพร่ระบาดของโควิดที่มีการจำกัดการเดินทาง โดยผู้ให้บริการใช้ช่องทางออนไลน์ใน การให้บริการเป็นช่องทางหลัก ส่งผลให้กิจกรรมการทำงานทางไกลแบบออนไลน์ การเรียนผ่านระบบ ออนไลน์ กิจกรรมการสั่งซื้อของและการชำระเงินด้วยระบบออนไลน์ และการขอรับบริการด้านการแพทย์ และสาธารณสุข ผ่านออนไลน์เป็นกิจกรรมหลักที่มีสัดส่วนเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากในช่วงการสำรวจเป็นช่วง ที่มีการแพร่ระบาดของโควิดอย่างรุนแรงกว่าทุกๆ ครั้งที่ผ่านมา มีการรณรคให้มีการดูแลสุขภาพ เพื่อป้องกันการติดเชื้อโควิดและรับการฉีดวัคซีน ซึ่งอาจทำให้เป็นการกระตุ้นให้เกิดการใช้งานออนไลน์ ด้านรับบริการสุขภาพและการแพทย์เพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน

ในมิติการใช้บริการภาครัฐ พบว่า ลักษณะบริการภาครัฐออนไลน์ที่มีการใช้งานเพิ่มขึ้นมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ลักษณะการบริการของภาครัฐออนไลน์ที่สัดส่วนเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ยื่นแบบภาษีเงินได้ออนไลน์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 42.7 2) ค้นหาตำแหน่งงาน/ลงทะเบียน สมัครงานออนไลน์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 28.9 และ 3) ลงทะเบียน/รับสิทธิ/ตรวจสอบสิทธิโครงการภาครัฐต่างๆ เช่น โครงการไทยชนะ โครงการเราชนะ โครงการคนละครึ่ง เพิ่มขึ้นร้อยละ 15.5 ซึ่งสาเหตุที่บริการ ยื่นแบบภาษีเงินได้ออนไลน์เพิ่มขึ้น มาจากเป็นช่วงเวลาครบกำหนดในการจ่ายภาษีเงินได้บุคคลทั่วไป ตั้งแต่เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2564 ในส่วนการเพิ่มขึ้นของการใช้บริการค้นหาตำแหน่งงาน/ ลงทะเบียนสมัครงานออนไลน์ สาเหตุหลักมาจากปัญหาด้านเศรษฐกิจชะลอตัวที่เป็นผลกระทบมาจากการแพร่ระบาดของโควิด ทำให้ประชาชนมีการใช้บริการภาครัฐในการค้นหาตำแหน่งงานที่มีการว่าง

เพื่อเป็นช่องทางในการหางานใหม่ในกรณีโดนเลิกจ้างงาน และภาครัฐได้ออกมาตรการต่างๆ เพื่อช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบจากการระบาดของโควิดโดยใช้ช่องทางออนไลน์เป็นหลักในการลงทะเบียน/รับสิทธิ/ตรวจสอบสิทธิ จึงเป็นสาเหตุให้การใช้บริการภาครัฐในเรื่องนี้เพิ่มสูงขึ้น

ในมิติด้านการซื้อสินค้าบริการออนไลน์ พบว่าเมื่อเปรียบเทียบความถี่ในการซื้อสินค้าบริการออนไลน์ ก่อนและในช่วงโควิด พบว่า มีการเพิ่มขึ้นของสัดส่วนผู้ที่ซื้อสินค้าบริการออนไลน์ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง แต่ไม่ใช่ทุกวัน (1-4 วันต่อสัปดาห์) ร้อยละ 11.1 และการซื้อสินค้าบริการออนไลน์ทุกวันหรือเกือบทุกวัน (5-7 วันต่อสัปดาห์) เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.0 ซึ่งแสดงถึงพฤติกรรมในการซื้อสินค้าบริการออนไลน์ที่เพิ่มขึ้นในช่วงโควิด ในภาพรวม

เมื่อเปรียบเทียบช่วงก่อนโควิดและในช่วงโควิด ประเภทสินค้าบริการที่มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นมากที่สุด 3 อันดับได้แก่ 1) ยารักษาโรค เพิ่มขึ้นร้อยละ 22.2 2) ผลิตภัณฑ์ทางการเงิน เช่น หุ่น ประกัน เป็นต้น เพิ่มขึ้นร้อยละ 20.5 และ 3) สินค้าอุปโภคบริโภค เพิ่มขึ้นร้อยละ 18.5 ประเภทสินค้าบริการที่มีการเปลี่ยนแปลงลดลงมากที่สุด ได้แก่ 1) เครื่องสำอาง ลดลงร้อยละ 48.8 2) เสื้อผ้า รองเท้า อุปกรณ์กีฬา และเครื่องประดับ ลดลงร้อยละ 17.0 และ 3) (ซื้อ/จอง) ตั๋วภาพยนตร์ ตั๋วคอนเสิร์ต ตั๋วกิจกรรมบันเทิงต่างๆ ลดลงร้อยละ 15.9

ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อรองรับการดำรงชีพพื้นฐานในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด คือการสั่งซื้อสินค้ายารักษาโรค และสินค้าอุปโภคบริโภค เนื่องด้วยประชาชนหลีกเลี่ยงการเดินทางและการออกไปในพื้นที่สาธารณะและผู้จำหน่ายสินค้าบริการต่างๆ ให้บริการผ่านการสั่งทางช่องทางออนไลน์เป็นหลักจากทั้งมาตรการภาครัฐและจากพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ต้องการความสะดวกและลดความเสี่ยงในการติดเชื้อโรคโควิด ซึ่งเหล่านี้เป็นสาเหตุหลักในการเพิ่มขึ้นของการสั่งซื้อสินค้าบริการกลุ่มนี้ และเนื่องด้วยความกังวลจากความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นทั้งทางการเงินรายได้และความมั่นคงในชีวิตและสุขภาพของประชาชนทำให้ผลิตภัณฑ์ทางการเงิน เช่น หุ่น ประกันมีสัดส่วนการซื้อผ่านช่องทางออนไลน์ที่สูงขึ้นเช่นกัน ในกลุ่มสินค้าเครื่องสำอาง เสื้อผ้า รองเท้า อุปกรณ์กีฬา และเครื่องประดับที่ลดลง สะท้อนให้เห็นถึงพฤติกรรมที่ผู้บริโภคเห็นความจำเป็นที่น้อยลงของสินค้าที่ไม่จำเป็นต่อการดำรงชีพ และอาจเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยที่ประชาชนส่วนใหญ่ต้องมีการประหยัดค่าใช้จ่ายรวมทั้งการลดลงของตั๋วภาพยนตร์ ตั๋วคอนเสิร์ต ตั๋วกิจกรรมบันเทิงต่างๆ เนื่องจากในรัฐบาลไทยและหน่วยงานการกำกับดูแลได้มีมาตรการการจำกัดการเดินทางรวมถึงการประกาศ ล็อกดาวน์ที่ห้ามสถานบันเทิงต่างๆ เปิดให้บริการหรือจัดกิจกรรม

รูปแบบการชำระเงินออนไลน์ที่มีการใช้งานเพิ่มขึ้นมากที่สุด 3 อันดับแรก เมื่อเปรียบเทียบช่วงก่อนและในช่วงโควิดได้แก่ 1) ใช้แต้มสะสมเพื่อแลกสินค้า/บริการ เพิ่มขึ้นร้อยละ 13.5 2) ชำระผ่านเว็บไซต์ (Internet Banking) หรือแอปพลิเคชันธนาคาร (Mobile Banking) เพิ่มขึ้นร้อยละ 11.2 3) ชำระผ่านบัตรเครดิต เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.4

รูปแบบการชำระเงินออนไลน์ที่มีการใช้งานลดลงมากที่สุด 3 อันดับแรก เมื่อเปรียบเทียบช่วงก่อนและในช่วงโควิด ได้แก่ 1) เก็บเงินปลายทาง (Cash on Delivery: COD) ลดลงร้อยละ 20.5

2) โอนเงินผ่านบริการเคาน์เตอร์ เช่น ที่ธนาคารหรือร้านสะดวกซื้อ ลดลงร้อยละ 15.2 และ 3) การใช้บริการชำระเงินออนไลน์ เช่น PayPal, Google Pay ลดลงร้อยละ 4.6 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการเลือกใช้รูปแบบการชำระเงินที่สามารถใช้ช่องทางออนไลน์ได้อย่างสะดวก โดยเฉพาะการใช้บัตรเครดิต การชำระเงินผ่านเว็บไซต์ (Internet Banking) หรือแอปพลิเคชันธนาคาร (Mobile Banking) ที่มีการใช้งานสูงขึ้นอย่างชัดเจน และการเพิ่มขึ้นของการใช้แต้มสะสมเพื่อแลกสินค้า/บริการ มีสาเหตุจากการที่ผู้ขายสินค้าบริการกระตุ้นการขายและการตลาดเพื่อให้ผู้บริโภคสะสมและใช้แต้มการชำระค่าสินค้าบริการเสมือนการชำระด้วยเงิน

รูปแบบการชำระเงินออนไลน์ที่ต้องอาศัยเจ้าหน้าที่ในการช่วยทำธุรกรรมชำระเงิน ได้แก่ การเก็บเงินปลายทาง (Cash on Delivery: COD) และโอนเงินผ่านบริการเคาน์เตอร์ เช่น ที่ธนาคาร หรือร้านสะดวกซื้อ มีสัดส่วนที่น้อยลง เนื่องจากประชาชนหลีกเลี่ยงรูปแบบที่ต้องสัมผัสกับธนบัตรหรือการที่ต้องพบกับเจ้าหน้าที่ ในการช่วยทำธุรกรรมเพื่อลดความเสี่ยงของการติดเชื้อโควิด โดยประชาชนเลือกใช้รูปแบบการชำระเงินที่เป็นมาตรฐานของธนาคารและสถาบันการเงินโดยตรง ซึ่งมีการยอมรับการชำระเงินมากกว่าการใช้รูปแบบที่ให้บริการ โดยบริษัทหรือองค์กรอื่นๆ ทำให้บริการชำระเงินออนไลน์ เช่น PayPal Google Pay ลดลง

เมื่อพิจารณาความถี่ในการทำงานทางไกล ในช่วงก่อนโควิด หรือเดือนกันยายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 พบว่า มีผู้ตอบแบบสำรวจทำงานทางไกลมากกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ร้อยละ 44.8 ทำงานทางไกล สัปดาห์ละ 1 ครั้งร้อยละ 55.2 และไม่มีผู้ที่ไม่ได้ทำงานทางไกล ในช่วงโควิดหรือเดือนธันวาคม 2563 - กรกฎาคม 2564 มีผู้ทำงานทางไกลมากกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ร้อยละ 99.2 และทำงานทางไกล สัปดาห์ละ 1 ครั้งร้อยละ 0.8 และไม่มีผู้ที่ไม่ได้ทำงานทางไกล

เมื่อเปรียบเทียบความถี่ในการทำงานทางไกล พบว่า สัดส่วนผู้ที่ทำงานทางไกลมากกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 44.0 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่เพิ่มมาจากผู้ที่เคยทำงานทางไกลสัปดาห์ละ 1 ครั้งมาทำงานทางไกลมากกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงสัดส่วนที่การทำงานทางไกลที่ถี่มากขึ้น สะท้อนถึงพฤติกรรมการทำงานแบบ New Normal โดยใช้ระบบออนไลน์ที่มากขึ้นอย่างชัดเจน เนื่องจากหลายองค์กรมีนโยบายให้พนักงาน Work from Home มากขึ้น

เมื่อพิจารณากิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำงานทางไกล พบว่า เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนการเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำงานทางไกล Telework พบว่า 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ใช้งานเว็บไซต์ของหน่วยงาน/ บริษัท เช่น บันทึกเวลาเข้า-ออก ขออนุมัติลาหยุดงาน ฯลฯ เพิ่มขึ้นร้อยละ 11.1 2) การประชุมผ่านทางไกล (VDO Conference) เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.6 และ 3) การเข้าถึงเอกสารข้อมูลของหน่วยงาน/บริษัท เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.0 ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงกิจกรรมอื่นที่เกี่ยวข้องกับการทำงานทางไกลที่มากขึ้น และเป็นการทำงานออนไลน์เต็มรูปแบบมากขึ้น นอกเหนือจากการประชุมผ่านทางไกล (VDO Conference) ซึ่งเป็นกิจกรรมหลักอยู่ทั้งก่อนและในช่วงโควิด

จากผลสำรวจความถี่ในการเรียนออนไลน์ พบว่า ในช่วงก่อนโควิด หรือเดือนกันยายน-พฤศจิกายน ปี พ.ศ. 2563 มีสัดส่วนผู้ที่เรียนออนไลน์มากกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ร้อยละ 66.2 ผู้ที่เรียน

ออนไลน์สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ร้อยละ 33.8 และไม่มีผู้ที่ไม่เรียนออนไลน์ และในช่วงโควิดหรือเดือนธันวาคม พ.ศ. 2563 - กรกฎาคม 2564 สัดส่วนผู้ที่เรียนออนไลน์มากกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ร้อยละ 71.0 ที่เรียนออนไลน์สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ร้อยละ 29.0 ไม่มีผู้ที่ไม่เรียนออนไลน์

ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงความถี่ในการเรียนออนไลน์ พบว่า สัดส่วนผู้ที่เรียนออนไลน์มากกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.8 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่เพิ่มจากผู้ที่เคยเรียนออนไลน์สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการเรียนออนไลน์ที่มีความถี่มากขึ้น จากมาตรการปิดสถานศึกษา เพื่อเป็นการป้องกันการระบาดของเชื้อโรคโควิด

เมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนออนไลน์ พบว่า กิจกรรมที่มีสัดส่วนสูงที่สุด 3 อันดับแรก มีความเหมือนกันทั้งก่อนโควิดและในช่วงโควิด โดยกิจกรรมที่มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) เรียนด้วยตนเองบนระบบออนไลน์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.4 2) ส่งงานผ่านระบบออนไลน์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.0 3) การประชุมผ่านทางไกล (VDO Conference) เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.6 แสดงให้เห็นถึงการใช้กิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการเรียนออนไลน์ที่เพิ่มมากขึ้น นอกเหนือจากกิจกรรมหลักในการเข้าเรียนผ่านระบบออนไลน์เพียงอย่างเดียว

เมื่อวิเคราะห์สถิติการใช้บริการและความถี่ในการใช้บริการโครงการดิจิทัลภาครัฐ ในช่วงเวลา ก่อนและช่วงโควิด รวมถึงระยะเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา พบว่า มีสัดส่วนจำนวนคนใช้ที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งโครงการเน็ตประชารัฐ ศูนย์อินเทอร์เน็ต USO Net และศูนย์ดิจิทัลชุมชน โดยเฉพาะในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา จากวันที่ดำเนินการสำรวจ ทั้งนี้ ส่วนหนึ่งเกิดจากการแพร่ระบาดของโควิดทำให้พื้นที่ให้บริการในหลายๆ ศูนย์ จำเป็นต้องลดเวลาให้บริการหรือปิดการให้บริการตามมาตรการภาครัฐ รวมถึงการที่ประชาชนกังวลในการใช้ศูนย์เนื่องจากเป็นพื้นที่ส่วนรวมและอาจมีโอกาสร่วมกันของเชื้อโรคได้ง่าย

อย่างไรก็ตาม ถึงแม้สถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโควิด จะคลี่คลายลง รูปแบบการทำงานแบบ Work From home หรือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนที่มีความคุ้นเคยในการใช้บริการ น่าจะยังคงใช้อยู่ ด้วยเหตุเป็นการยืดหยุ่นให้พนักงานมีสุขภาพที่ดีปลอดภัยและยังช่วยลดต้นทุนการดำเนินงานให้แก่ธุรกิจได้

ในส่วนภาคธุรกิจเอกชน พบว่า จากข้อมูลผลสำรวจผลกระทบการแพร่ระบาดโควิดต่อความจำเป็นในการใช้อินเทอร์เน็ตในหน่วยงาน พบว่า ก่อนโควิดหรือเดือนกันยายน-พฤศจิกายน ปี พ.ศ. 2563 หน่วยงานส่วนใหญ่เห็นว่าอินเทอร์เน็ตมีความจำเป็นเท่าเดิมร้อยละ 64.2 หน่วยงานที่เห็นว่าอินเทอร์เน็ตมีความจำเป็นมากขึ้น ร้อยละ 33.2 หน่วยงานที่เห็นว่าอินเทอร์เน็ตไม่มีความจำเป็น ร้อยละ 1.9 และหน่วยงานที่เห็นว่าอินเทอร์เน็ตมีความจำเป็นน้อยลงร้อยละ 0.7 สำหรับในช่วงโควิดหรือเดือนธันวาคม 2563 - กรกฎาคม 2564 หน่วยงานส่วนใหญ่เห็นว่าอินเทอร์เน็ตมีความจำเป็นมากขึ้น ร้อยละ 56.9 หน่วยงานที่เห็นว่าอินเทอร์เน็ตมีความจำเป็นเท่าเดิมร้อยละ 40.4 หน่วยงานที่เห็นว่าอินเทอร์เน็ตมีความจำเป็นน้อยลง ร้อยละ 1.7 และไม่มีความจำเป็นร้อยละ 0.9

ในด้านของปริมาณการใช้งานอินเทอร์เน็ต พบว่า ก่อนโควิดหรือเดือนกันยายน-พฤศจิกายน ปี พ.ศ. 2563 หน่วยงานส่วนใหญ่มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตเท่าเดิม คิดเป็นร้อยละ 65.7 จากจำนวนหน่วยงานทั้งหมด มีหน่วยงานที่มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตมากขึ้นร้อยละ 31.9 และมีหน่วยงานที่มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตน้อยลงร้อยละ 2.4 และในช่วงโควิดหรือเดือนธันวาคม พ.ศ. 2563 - กรกฎาคม 2564 พบว่า หน่วยงานส่วนใหญ่มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตมากขึ้น คิดเป็นร้อยละ 52.7 จากจำนวนหน่วยงานทั้งหมด มีหน่วยงานมีการใช้งานอินเทอร์เน็ตเท่าเดิมร้อยละ 44.6 และมีหน่วยงานที่มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตน้อยลงร้อยละ 2.7

ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบความจำเป็นและปริมาณการใช้งานของอินเทอร์เน็ตก่อนและในช่วงโควิด จะเห็นได้ชัดว่าหน่วยงานส่วนใหญ่ เห็นถึงความจำเป็นของอินเทอร์เน็ตที่มากขึ้นร้อยละ 23.7 และส่งผลให้มีปริมาณการใช้งานที่มากขึ้นร้อยละ 20.8 ซึ่งสาเหตุหลักเกิดจากการที่หน่วยงานมีนโยบายให้พนักงานทำงาน จากที่บ้าน Work from home ตามมาตรการควบคุมการแพร่ระบาดของโควิด ซึ่งเป็นการทำงานผ่านอินเทอร์เน็ตเป็นหลัก และอีกสาเหตุหนึ่งเกิดจากการที่หน่วยงานมีการใช้ช่องทางออนไลน์ในการให้บริการและจำหน่ายสินค้ามากขึ้น เพื่อรองรับพฤติกรรมผู้บริโภคที่ไม่สามารถเดินทางออกนอกที่พัก และใช้การซื้อขายสินค้าบริการผ่านช่องทางออนไลน์มากขึ้น

สัดส่วนกลุ่มลูกค้าที่หน่วยงานจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการผ่านช่องทางออนไลน์ ในช่วงก่อนโควิดหรือเดือนกันยายน-พฤศจิกายน ปี พ.ศ. 2563 เป็นกลุ่มลูกค้าในประเทศร้อยละ 97.5 กลุ่มลูกค้าต่างประเทศ ร้อยละ 2.5 ในช่วงโควิดหรือเดือนธันวาคม 2563 - กรกฎาคม 2564 เป็นกลุ่มลูกค้าในประเทศร้อยละ 96.8 กลุ่มลูกค้าต่างประเทศร้อยละ 3.2 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับก่อนโควิดและในช่วงโควิด พบว่า สัดส่วนกลุ่มลูกค้าส่วนใหญ่มีการเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก โดยหน่วยงานมีการจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการออนไลน์เป็นกลุ่มลูกค้าในประเทศส่วนใหญ่ และมีสัดส่วนกลุ่มลูกค้าต่างประเทศเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.7

ในส่วนช่องทางออนไลน์ที่ใช้ในการจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการ พบว่า ช่องทางออนไลน์มีการใช้มากที่สุด ในช่วงก่อนโควิด หรือเดือนกันยายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 จัดลำดับ 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) Social media platform เช่น Facebook Page, Line Official, Instagram ฯลฯ ร้อยละ 55.3 2) e-Marketplace platform เช่น Lazada, Shopee, Kaidee, Lnwshop ฯลฯ ร้อยละ 49.2 3) Website/ Application หน่วยงาน e-tailers เช่น Amazon, eBay, Central, online สัดส่วนร้อยละ 40.1

ช่องทางออนไลน์ที่การใช้มากที่สุดในช่วงโควิด หรือเดือนธันวาคม 2563 - กรกฎาคม 2564 จัดลำดับ 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) Social media platform เช่น Facebook Page, Line Official, Instagram ฯลฯ ร้อยละ 71.2 2) e-Marketplace platform เช่น Lazada, Shopee, Kaidee, Lnwshop ฯลฯ ร้อยละ 54.7 3) Website/Application หน่วยงาน e-tailers เช่น Amazon, eBay, Central, online สัดส่วนร้อยละ 36.2

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบการใช้ช่องทางออนไลน์การจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการ ในช่วงก่อนโควิดและในช่วงโควิด พบว่า หน่วยงานมีการใช้ช่องทางโซเชียลมีเดียเพิ่มขึ้นร้อยละ 15.9 และเป็นช่องทางออนไลน์ที่หน่วยงานส่วนใหญ่ใช้ใน ช่วงก่อนโควิดและในช่วงการระบาดของโควิด โดยช่องทาง E-Marketplace platform มีสัดส่วนการใช้งานเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.5 และช่องทาง Website/Application ของหน่วยงาน E-tailers ลดลงร้อยละ 3.9 ซึ่งสะท้อนถึงการที่หน่วยงานเปลี่ยนมาพัฒนาการใช้ช่องทางออนไลน์ที่สามารถสร้างตัวตน หรือเป็นร้านค้าออนไลน์ของตนเองได้ชัดเจนกับลูกค้ารวมถึงสามารถให้ลูกค้าเข้าถึงและติดต่อกับหน่วยงานได้โดยตรง อีกทั้งช่วยลดค่าธรรมเนียมคนกลางที่ช่องทางออนไลน์อื่นๆ มีการคิดค่าบริการกับหน่วยงาน ถือว่าเป็นการปรับตัวของหน่วยงานที่ปรับตัวมาจัดจำหน่ายสินค้าหรือให้บริการผ่านช่องทางออนไลน์ของตนเองมากขึ้น

เมื่อพิจารณาสัดส่วนหน่วยงานที่มีลูกค้าที่ใช้บริการช่องทางออนไลน์ พบว่าในช่วงก่อนโควิด หรือเดือนกันยายน-พฤศจิกายน ปี พ.ศ. 2563 มีหน่วยงานที่มีจำนวนลูกค้าที่ใช้บริการช่องทางออนไลน์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 48.4 หน่วยงานที่มีจำนวนลูกค้าที่ใช้บริการช่องทางออนไลน์ที่ใช้บริการเท่าเดิมร้อยละ 42.0 และ หน่วยงานที่มีจำนวนลูกค้าที่ใช้บริการช่องทางออนไลน์ที่ใช้บริการออนไลน์ ลดลงร้อยละ 9.6 ในช่วงโควิด หรือเดือนธันวาคม 2563 - กรกฎาคม 2564 หน่วยงานที่มีจำนวนลูกค้าที่ใช้บริการช่องทางออนไลน์ เพิ่มขึ้น ร้อยละ 75.2 ใช้บริการเท่าเดิมร้อยละ 18.2 และใช้บริการออนไลน์ลดลงร้อยละ 6.6

โดยเมื่อพิจารณาตามประเภทธุรกิจ พบว่า ธุรกิจที่มีการใช้ช่องทางออนไลน์เพิ่มสูงขึ้นมากที่สุด ได้แก่ 1) ธุรกิจการเกษตร เพิ่มขึ้นร้อยละ 54.6 2) ธุรกิจขนส่งและโลจิสติกส์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 27.9% 3) ธุรกิจอาหารและเครื่องดื่ม เพิ่มขึ้นร้อยละ 27.4 ธุรกิจที่มีการใช้ช่องทางออนไลน์ลดลงมากที่สุด ได้แก่ 1) การท่องเที่ยวและสันทนาการ ลดลงร้อยละ 76.4 2) ธุรกิจแฟชั่น ลดลงร้อยละ 44.8% และ 3) ธุรกิจวัสดุอุตสาหกรรมและเครื่องจักรลดลงร้อยละ 36.8

เมื่อเปรียบเทียบหน่วยงานที่มีลูกค้าที่ใช้บริการช่องทางออนไลน์ก่อนและในช่วงโควิด พบว่า มีหน่วยงานที่มีจำนวนลูกค้าใช้บริการออนไลน์เพิ่มขึ้น มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นร้อยละ 26.8 ซึ่งสะท้อนถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ใช้ช่องทางออนไลน์มากขึ้น โดยเฉพาะในช่วงการระบาดของโควิดที่ไม่สามารถเดินทางไปซื้อสินค้าบริการที่ร้านค้าได้ รวมถึงเพื่อลดความเสี่ยงในการติดเชื้อในพื้นที่สาธารณะ อีกทั้ง หน่วยงานร้านค้าและธุรกิจมีการปรับตัวเพิ่มช่องทางออนไลน์รวมถึงการพัฒนาให้ช่องทางออนไลน์มีความสะดวกในการใช้งานกับลูกค้า มากขึ้น เหล่านี้เป็นตัวกระตุ้นให้มีจำนวนลูกค้าที่ใช้บริการช่องทางออนไลน์ เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน

ในมิติด้านรายได้และรายจ่าย จากข้อมูลสำรวจด้านรายได้/รายจ่ายเฉลี่ย ผ่านช่องทางออนไลน์ ต่อรายได้รายจ่ายทั้งหมด พบว่า ในช่วงก่อนโควิด หรือเดือนกันยายน-พฤศจิกายน ปี พ.ศ. 2563 หน่วยงานมีรายได้เฉลี่ยจากการจำหน่ายสินค้า/บริการ ผ่านช่องทางออนไลน์ ต่อรายได้ทั้งหมดของ หน่วยงานร้อยละ 23.6 และมีรายจ่ายเฉลี่ย จากการจำหน่ายสินค้า/บริการ ผ่านช่องทางออนไลน์ ต่อ รายจ่ายทั้งหมดของหน่วยงาน ร้อยละ 13.5 ในช่วงโควิดหรือเดือนธันวาคม 2563 - กรกฎาคม 2564 มีรายได้เฉลี่ยจากการจำหน่ายสินค้า/บริการ ผ่านช่องทางออนไลน์ ต่อรายได้ทั้งหมดของหน่วยงาน

ร้อยละ 30.4 และรายจ่ายเฉลี่ยจากการจำหน่ายสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ ต่อรายจ่ายทั้งหมดของหน่วยงานร้อยละ 15.2

เมื่อเปรียบเทียบรายได้/รายจ่ายเฉลี่ย ผ่านช่องทางออนไลน์ต่อรายได้รายจ่ายทั้งหมด ก่อนและในช่วงโควิด พบว่า รายได้เฉลี่ยจากการจำหน่ายสินค้า/บริการ ผ่านช่องทางออนไลน์ ต่อรายได้ทั้งหมดของหน่วยงาน เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.8 และรายจ่ายเฉลี่ยจากการจำหน่ายสินค้า/บริการ ผ่านช่องทางออนไลน์ ต่อรายจ่ายทั้งหมดของหน่วยงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.2 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าช่องทางออนไลน์เป็นช่องทางที่สามารถสร้างกำไร ได้ดีทั้งก่อนและในช่วงโควิด โดยจะเห็นได้ว่า ในขณะที่รายได้เฉลี่ยเพิ่มขึ้น รายจ่ายหรือต้นทุนมีการเพิ่มขึ้นแต่ในสัดส่วนที่น้อยกว่า ทำให้มีกำไรสูงขึ้นซึ่งเป็นจุดแข็งของช่องทางออนไลน์ที่สามารถรองรับยอดขายได้เพิ่มขึ้นโดยต้นทุนไม่สูงขึ้นมาก เพราะไม่จำเป็นต้องลงทุนทรัพย์สินเพื่อขยายจุดจำหน่ายหรือสถานที่ให้บริการ

โดยในช่วงก่อนโควิด หรือเดือนกันยายน-พฤศจิกายน ปี พ.ศ. 2563 บริการภาครัฐออนไลน์ที่นิยมใช้มากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ยืนยันบัญชี/นำส่งข้อมูลทางบัญชีออนไลน์ร้อยละ 85.1 2) นำส่งข้อมูลลูกจ้าง/บุคลากรแก่ภาครัฐออนไลน์ร้อยละ 58.1 3) ชำระค่าไฟ/ค่าน้ำ/ค่าโทรศัพท์/ค่าสาธารณูปโภคต่างๆ ร้อยละ 36.2

ในช่วงโควิดหรือเดือนธันวาคม 2563 - กรกฎาคม 2564 บริการภาครัฐออนไลน์ที่นิยมใช้มากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ยืนยันบัญชี/นำส่งข้อมูลทางบัญชีออนไลน์ร้อยละ 89.2 2) นำส่งข้อมูลลูกจ้าง/บุคลากรแก่ภาครัฐออนไลน์ร้อยละ 60.2 และ 3) ชำระค่าไฟ/ค่าน้ำ/ค่าโทรศัพท์/ค่าสาธารณูปโภคต่างๆ ร้อยละ 38.3

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบระยะช่วงก่อนและในช่วงโควิด จะเห็นได้ว่าบริการภาครัฐออนไลน์ที่มีการใช้ส่วนใหญ่ยังเป็นบริการ 1) ยืนยันบัญชี/นำส่งข้อมูลทางบัญชีออนไลน์ 2) นำส่งข้อมูลลูกจ้าง/บุคลากรแก่ภาครัฐออนไลน์ 3) ชำระค่าไฟ/ค่าน้ำ/ค่าโทรศัพท์/ค่าสาธารณูปโภคต่างๆ ทั้งในระยะช่วงก่อนและในช่วงโควิด และสัดส่วนการใช้บริการที่เพิ่มขึ้นทั้ง 3 บริการ โดยมีอัตราส่วนเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.1 ร้อยละ 2.1 และร้อยละ 2.1 ตามลำดับ โดยมีบริการค้นหา/จองซื้อ/จดทะเบียนนิติบุคคลมีการเพิ่มขึ้นมากที่สุดร้อยละ 10.4 ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากการที่มีประชาชนหันมาทำธุรกิจและมีการจดทะเบียนอย่างถูกต้องมากขึ้น และบริการในการเสนอราคา/ ขายสินค้าและบริการผ่านระบบจัดซื้อจัดจ้างออนไลน์ลดลงสูงที่สุดร้อยละ 10.5 ซึ่งอาจมีสาเหตุจากการปรับลดงบประมาณภาครัฐ และลดจำนวนการจัดซื้อจัดจ้างลง

ในส่วนหน่วยงานบริการปฐมภูมิด้านผลจากโควิดต่อการใช้งานอินเทอร์เน็ตในหน่วยงาน พบว่ามีหน่วยงานที่ใช้งานอินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นร้อยละ 44.6 ลดลงร้อยละ 18.5 และเท่าเดิมร้อยละ 36.9

ทั้งนี้ มีหน่วยงานที่มีผู้รับบริการผ่านช่องทางออนไลน์ร้อยละ 90.8 ไม่มีผู้รับบริการร้อยละ 9.2 โดยเมื่อเปรียบเทียบจำนวนผู้รับบริการก่อนโควิดหรือเดือนกันยายน-พฤศจิกายน ปี พ.ศ. 2563 และช่วงโควิดหรือ เดือนธันวาคม 2563 - กรกฎาคม 2564 พบว่า มีหน่วยงานที่มีจำนวนผู้รับบริการออนไลน์เพิ่มขึ้นหลังเกิดโควิดร้อยละ 55.4 หน่วยงานที่มีจำนวนผู้รับบริการออนไลน์ลดลงหลังเกิดโควิด

ร้อยละ 20.8 และมีจำนวนผู้รับบริการออนไลน์เท่าเดิมร้อยละ 23.8 ซึ่งเมื่อพิจารณาร้อยละของการเปลี่ยนแปลงเรียงตามสัดส่วนหน่วยงานที่มากที่สุด 3 อันดับแรก พบว่า 1) เปลี่ยนแปลงน้อยกว่า 30% ร้อยละ 27.8 2) เปลี่ยนแปลง 50% - 99% ร้อยละ 25.6 และ 3) เปลี่ยนแปลงน้อยกว่า 50% ร้อยละ 12.7 และไม่เปลี่ยนแปลงร้อยละ 22.3

บทที่ 11 สรุปภาพรวมการพัฒนาดิจิทัลของไทย ปี 2564

จากกรอบตัวชี้วัด OECD - Going Digital Toolkit สดช. ได้ทำการวิเคราะห์และพิจารณา โดยคำนึงถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้จากการสำรวจ การจัดเก็บข้อมูลสำหรับบริบทของประเทศไทยของแต่ละตัวชี้วัดทั้ง 54 ตัวชี้วัด รวมถึงคำนึงถึงปัจจัยอื่นๆ ประกอบเข้าด้วย เช่น คำนึงถึงความสอดคล้องและความเชื่อมโยงการดำเนินงานการศึกษาในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ของระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ที่ผ่านมาและคำนึงถึงข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นจากการดำเนินการ จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ ฯลฯ เพื่อกำหนดขอบเขตตัวชี้วัดที่ดำเนินการศึกษาภายใต้โครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 นี้ โดยสรุปตัวชี้วัดที่สามารถดำเนินการ 47 ตัวชี้วัด จากจำนวน 54 ตัวชี้วัด นอกเหนือจากกรอบตัวชี้วัดขององค์การ OECD สดช. ได้ศึกษากรอบตัวชี้วัดที่เป็นมาตรฐานสากลอื่นๆ และได้นำเสนอตัวชี้วัดเพิ่มเติมจำนวน 10 ตัวชี้วัดโดยเป็นตัวชี้วัดจากโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 และตัวชี้วัดที่พิจารณาเพิ่มเติมในการดำเนินการโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 เพื่อให้เกิดการสะท้อนภาพการพัฒนาด้านดิจิทัลของประเทศไทย (Thailand Digital Outlook) ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น อีกด้วย รวมตัวชี้วัดทั้งสิ้น 57 ตัวชี้วัด โดยมีผลสรุปการพัฒนาทางดิจิทัลในแต่ละมิติดังนี้

มิติการเข้าถึง (Access)

ในมิติการเข้าถึงนี้ เป็นการประเมินการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศพื้นฐานรวมถึงระบบโทรคมนาคมการเชื่อมต่อเพื่อใช้งานอินเทอร์เน็ต จากผลการประเมินและวิเคราะห์ตัวชี้วัด พบว่า ตัวชี้วัดทุกตัวแสดงให้เห็นถึงการพัฒนาการเข้าถึงเทคโนโลยีและระบบโทรคมนาคมที่ดีมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับผลลัพธ์จากการดำเนินการโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 ซึ่งรวมถึงการมีบริการอินเทอร์เน็ตที่มีการให้บริการที่ครอบคลุมประชาชนที่มากขึ้น ทั้งอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่และอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ ทั้งในมิติการประเมินภาคประชาชนและภาครัฐเรือน ภาคธุรกิจ และหน่วยงานบริการปฐมภูมิภาครัฐ โดยในการประเมินด้านความเหลื่อมล้ำ ผลการวิเคราะห์ พบว่า มีการเหลื่อมล้ำของการใช้งานอินเทอร์เน็ตในพื้นที่เขตเมืองและพื้นที่นอกเมืองที่ต่ำลง รวมถึงราคาการใช้บริการอินเทอร์เน็ตที่ต่ำลงเมื่อเทียบกับรายได้ของประชาชน

มิติการใช้งาน (Use)

ในมิติการใช้งาน เป็นการประเมินพฤติกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ตและออนไลน์ทั้งภาคประชาชนและภาคธุรกิจเอกชน รวมถึงการใช้ช่องทางออนไลน์เพื่อสร้างประโยชน์ในเชิงธุรกิจและการให้บริการภาครัฐ โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี จากผลการประเมินและวิเคราะห์ตัวชี้วัด พบว่า ประชาชนมีการใช้งานอินเทอร์เน็ตทั่วไปที่เพิ่มขึ้นและใช้ช่องทางออนไลน์เพื่อการซื้อสินค้าบริการ รวมถึงการใช้บริการภาครัฐที่สูงขึ้น และภาคผู้ประกอบการที่มีการใช้ช่องทางออนไลน์ในการดำเนินธุรกิจที่สูงขึ้นเช่นกัน

อย่างไรก็ตาม ข้อมูลผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นได้จากสำรวจรวบรวมในช่วงที่เกิดการแพร่ระบาดโควิดอย่างรุนแรงในประเทศไทยซึ่งอาจทำให้เกิดการใช้งานอินเทอร์เน็ตและช่องทางออนไลน์สูงขึ้นกว่าปกติมาก

มิตินวัตกรรม (Innovation)

ในมิตินวัตกรรมนี้ เป็นการประเมินศักยภาพระดับอุตสาหกรรมและระดับประเทศในการสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศการสื่อสารและอุตสาหกรรมดิจิทัล และประเมินสภาพแวดล้อมและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง จากผลการประเมินและวิเคราะห์ตัวชี้วัด พบว่า การลงทุนในภาคอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยตรงและการลงทุนในธุรกิจ Startup มีสัดส่วนที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ สัดส่วนจำนวนผู้ประกอบการจัดตั้งใหม่มีการเพิ่มขึ้นเช่นกัน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงปัจจัยสนับสนุนการขยายตัวของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและดิจิทัล อย่างไรก็ตาม การประเมินตัวชี้วัดด้านการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา (R&D) ของกลุ่มธุรกิจภาคอุตสาหกรรมข้อมูลข่าวสารพบว่า มีสัดส่วนมูลค่าการลงทุนที่ลดลงเล็กน้อย ซึ่งอาจทำให้เกิดข้อจำกัดการพัฒนาในด้านนวัตกรรม

มิติอาชีพ (Jobs)

ในมิติอาชีพนี้ เป็นการประเมินสภาพโดยรวมของแรงงานในอุตสาหกรรมดิจิทัลในเชิงปริมาณและประเมินปัจจัยสนับสนุน เช่น การดำเนินการด้านการพัฒนาทักษะ และการลงทุนในด้านตลาดแรงงาน จากผลการประเมินและวิเคราะห์ตัวชี้วัด พบว่า อุตสาหกรรมดิจิทัลยังประสบปัญหาด้านการพัฒนาแรงงาน โดยตัวชี้วัดหลายตัวในมิตินี้สะท้อนให้เห็นถึงการลดลงของแรงงานต่อขนาดของอุตสาหกรรมโดยรวม รวมถึงผลผลิตภาพของแรงงานที่ลดลงเช่นกัน ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาการขาดแคลนแรงงานในเชิงปริมาณและคุณภาพ อีกทั้งปัจจัยสนับสนุน คือรายได้เฉลี่ยของแรงงานมีผลลัพธ์ที่ลดลงด้วย จากข้อมูลในมิติอาชีพนี้สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญในการเร่งพัฒนาแรงงานในอุตสาหกรรมดิจิทัลให้สนองกับความต้องการของอุตสาหกรรมที่เติบโตอย่างรวดเร็ว

มิติสังคม (Society)

ในมิติอาชีพนี้ เป็นการประเมินลักษณะสภาพสังคมในการเข้าถึงและใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและดิจิทัล และความพร้อมในการเป็นสังคมดิจิทัล ที่ทุกคนในสังคมมีส่วนร่วมในการเข้าถึงและใช้งานเทคโนโลยี (Digital Inclusion) โดยไม่มีความเหลื่อมล้ำในด้านเพศ อายุ การศึกษา และสภาพเศรษฐกิจ และสร้างให้เกิดประโยชน์จากเทคโนโลยีต่อสังคมโดยรวม จากผลการประเมินและวิเคราะห์ตัวชี้วัด พบว่า ตัวชี้วัดส่วนใหญ่แสดงให้เห็นถึงสภาพสังคมที่มีความพร้อมมากขึ้นในการเป็นสังคมดิจิทัล เช่น การเพิ่มขึ้นของร้อยละของบุคคลทั่วไปที่อยู่ในครัวเรือนที่มีระดับรายได้ครัวเรือนอยู่ในช่วงร้อยละ 25 ที่ต่ำที่สุด (ควอไทล์ที่ 1) ที่ใช้อินเทอร์เน็ต การเพิ่มขึ้นของร้อยละของบุคคลทั่วไปที่มีการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลสำหรับการทำงานทางไกลจากที่บ้าน สัปดาห์ละ 1 ครั้งหรือมากกว่า และด้านความพร้อมของการเป็นรัฐบาลดิจิทัล แต่ยังมีตัวชี้วัดที่มีผลลัพธ์ที่ลดลงหรือยังมีสัดส่วนที่ยังต่ำอยู่ เช่น ร้อยละของบุคคลทั่วไปช่วงอายุ 55-74 ปี ที่ใช้อินเทอร์เน็ตและสัดส่วนของผู้หญิงช่วงอายุ 16-24 ปี ที่สามารถเขียนโปรแกรมได้

มิติความน่าเชื่อถือ (Trust)

ในมิติอาชีพนี เป็นการประเมินความเชื่อมั่นทั้งภาคประชาชนและภาคธุรกิจผู้ประกอบการในการใช้เทคโนโลยีและช่องทางออนไลน์ ซึ่งประเมินจากพฤติกรรมการใช้ ความกังวล และประสบการณ์กับปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและข้อมูล จากผลการประเมินและวิเคราะห์ตัวชี้วัด พบว่า โดยรวมประชาชนและผู้ประกอบการมีความมั่นใจในการใช้เทคโนโลยีและช่องทางออนไลน์มากขึ้น และปัจจัยสนับสนุนคือการลดลงของสัดส่วนปัญหาด้านออนไลน์ ซึ่งเมื่อประชาชนในฐานะผู้บริโภคมีความมั่นใจมากขึ้น และผู้ประกอบการมีการดูแลระบบดิจิทัลและช่องทางออนไลน์ให้มีความปลอดภัยและน่าเชื่อถือมากขึ้น โอกาสที่อุตสาหกรรมเทคโนโลยีและดิจิทัลจะเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วจะยิ่งสูงขึ้น

มิติการเปิดการค้าเสรี (Market Openness)

ในมิติการเปิดการค้าเสรีนี้ เป็นการประเมินศักยภาพการแข่งขันของธุรกิจระหว่างประเทศด้วยการใช้ช่องทางออนไลน์ในการให้จัดจำหน่ายสินค้าและให้บริการ รวมถึงการสร้างมูลค่าเพิ่มด้านเศรษฐกิจ จากผลการประเมินและวิเคราะห์ตัวชี้วัด พบว่า สัดส่วนการจัดจำหน่ายสินค้าบริการผ่านช่องทางออนไลน์ ในตลาดต่างประเทศและธุรกิจที่มีการให้บริการแบบดิจิทัลมีสัดส่วนเพิ่มขึ้น และสัดส่วนมูลค่าการค้าสินค้าและบริการด้าน ICT เทียบกับมูลค่าการค้าระหว่างประเทศมีสัดส่วนที่สูงมากขึ้น

มิติการเติบโตและสภาพความเป็นอยู่ (Growth & Well being)

ในมิติการเติบโตและสภาพความเป็นอยู่ เป็นการประเมินสภาพเศรษฐกิจสังคมและผลกระทบจากการใช้เทคโนโลยีโดยรวม จากผลการประเมินและวิเคราะห์ตัวชี้วัด พบว่า ยังมีประเด็นทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมที่ยังต้องพัฒนาปรับปรุง เช่น อัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีของมูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นในภาคธุรกิจดิจิทัลที่ลดลง ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตจากการใช้เทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตในรูปแบบความเครียดและความกังวล แต่ในด้านการใช้งานและความเชื่อมั่นมีแนวโน้มที่ดีขึ้น เช่น การเพิ่มขึ้นของการใช้เครื่องมือดิจิทัลสำหรับการทำงานทางไกล และการลดลงของร้อยละผู้ที่ประสบปัญหาการถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลหรือความเป็นส่วนตัว

ตารางที่ 197 สรุปตัวชี้วัดด้านการพัฒนาดิจิทัลของไทย ปี 2564

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	ผลการศึกษาจาก โครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
		มิติการเข้าถึง (Access) 10 ตัวชี้วัด	
1	A1	Fixed broadband subscriptions per 100 inhabitants สัดส่วนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ต บรอดแบนด์ประจำที่ต่อประชากร 100 คน	16.87
2	A2	M2M (machine-to-machine) SIM cards per 100 inhabitants	1.9

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	ผลการศึกษาจาก โครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
		สัดส่วนของจำนวนซิมการ์ดที่ลงทะเบียนของอุปกรณ์ต่ออุปกรณ์ (M2M) ต่อจำนวนประชากร 100 คน	
3	A3	Mobile broadband subscription per 100 inhabitants สัดส่วนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ต่อจำนวน ประชากร 100 คน	92.56
4	A4	Share of households with broadband connections สัดส่วนของครัวเรือนที่มีอินเทอร์เน็ตเข้าถึง	85.2
5	A5	Share of businesses with broadband contracted speed of 30 Mbps or more สัดส่วนของภาคธุรกิจที่ติดตั้งอินเทอร์เน็ตความเร็ว 30 เมกะบิตต่อ วินาทีหรือมากกว่า	89.8
6	A6	Share of the population covered by at least 4G mobile network สัดส่วนประชากรที่อยู่ในพื้นที่บริการ 4G หรือเร็วกว่า	98
7	A7	Disparity in broadband uptake between urban and rural households ความเหลื่อมล้ำของการเข้าถึงการใช้งานอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ ระหว่างพื้นที่เขตเมืองกับพื้นที่นอกเมือง	7.9
8	AX1	สัดส่วนของราคาอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ต่อรายได้ประชาชาติ ต่อคน (Fixed Broadband Price to GNI per Capita)	2.78
9	AX2	สัดส่วนของการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประเภท สายใยแก้วนำแสง	58.22
10	AX3	สัดส่วนการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของหน่วยงานบริการปฐมภูมิ	76.4
		มิติการใช้งาน (Use) 10 ตัวชี้วัด	
11	U1	Internet users as a share of individuals สัดส่วนของบุคคลทั่วไปที่เป็นผู้ใช้อินเทอร์เน็ต (ในช่วงอายุ 16-74 ปี ตามนิยาม OECD)	84.3
12	U2	Share of individuals using the internet to interact with public authorities สัดส่วนของบุคคลทั่วไปที่เป็นผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตที่มีการใช้บริการ ภาครัฐแบบดิจิทัล	64.2
13	U3	Share of internet users who have purchased online in the last 12 months	78.5

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	ผลการศึกษาจาก โครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
		สัดส่วนของผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตที่ซื้อสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ในช่วงระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา	
14	U4	Share of small businesses making e-commerce sales in the last 12 months สัดส่วนของผู้ประกอบการขนาดเล็กที่มีการจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการผ่านช่องทางออนไลน์ในช่วงระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา	36.5
15	U5	Share of businesses with a web presence สัดส่วนจำนวนธุรกิจที่มีตัวตนบนออนไลน์	73.9
16	U6	Share of businesses purchasing cloud services สัดส่วนของผู้ประกอบการที่มีการซื้อบริการคลาวด์	51.3
17	U7	Average monthly mobile data usage per mobile broadband subscription, GB ปริมาณการใช้ข้อมูลเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ต บรอดแบนด์เคลื่อนที่ (หน่วย : กิกะไบต์/เดือน/ผู้ให้บริการ)	18 GB
18	UX1	มูลค่าธุรกรรมการชำระเงินผ่านช่องทางดิจิทัลต่อคน มูลค่าธุรกรรมการชำระเงินผ่านช่องทาง Mobile Banking ต่อคนต่อปี มูลค่าธุรกรรมการชำระเงินผ่านช่องทาง Internet Banking ต่อคนต่อปี	524,820 บาท 434,981 บาท
19	UX2	สัดส่วนของการใช้งานคลาวด์ภาครัฐของหน่วยงานต่อหน่วยงานที่ต้องการใช้งานทั้งหมด	53.2
20	UX3	จำนวนชั่วโมงการใช้งานอินเทอร์เน็ตต่อวัน Daily time spent on the internet	11 ชั่วโมง 25 นาที
		นวัตกรรม (Innovation) 6 ตัวชี้วัด	
21	I1	ICT investment as a percentage of GDP ร้อยละของการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อ GDP (ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ)	2.02
22	I2	Business R&D expenditure in information industries as a percentage of GDP ร้อยละของค่าใช้จ่ายในการลงทุนวิจัยและพัฒนา (R&D) ของกลุ่มธุรกิจ ในภาคอุตสาหกรรมข้อมูลข่าวสาร ต่อ GDP (ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ)	0.07
23	I3	Venture Capital investment in the ICT sector as a percentage of GDP	0.098

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	ผลการศึกษาจาก โครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
		ร้อยละของมูลค่าการลงทุนของธุรกิจเงินร่วมลงทุนในภาคธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ต่อ GDP (ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ)	
24	I4	Share of start-up firms (up to 2 years old) in the business population สัดส่วนของผู้ประกอบการจัดตั้งใหม่ (อายุธุรกิจไม่เกิน 2 ปี) ต่อจำนวนผู้ประกอบการทั้งหมด	10.9
25	IX1	จำนวนการยื่นคำขอสิทธิบัตรในประเทศไทย ในสาขาที่เกี่ยวข้องเทคโนโลยีสารสนเทศ	93
26	IX2	ปริมาณหุ่นยนต์ที่มีการใช้งานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตของประเทศไทยต่อแรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิต 10,000 คน	45
		อาชีพ (Jobs) 7 ตัวชี้วัด	
27	J1	ICT task-intensive jobs as a percentage of total employment ร้อยละของเจ้าหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่อจำนวนแรงงานทั้งหมด	1.15
28	J2	Digital-intensive sectors' share in total employment สัดส่วนของผู้มีงานทำในภาคธุรกิจดิจิทัลต่อจำนวนผู้มีงานทำทั้งหมด	27.2
29	J3	Workers receiving employment-based training, as a percentage of total employment ร้อยละของแรงงานที่มีงานทำที่ได้รับการอบรมฝึกทักษะที่เกี่ยวข้องกับการทำงานต่อจำนวนแรงงานทั้งหมด	44.2
30	J4	New tertiary graduates in science, technology, engineering and mathematics, as a percentage of new graduates ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ ต่อจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด	22.39
31	J5	Public spending on active labour market policies, as a percentage of GDP ร้อยละของการใช้จ่ายภาครัฐในการดำเนินนโยบายด้านตลาดแรงงาน ต่อ GDP (ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ)	0.061
32	JX1	Average wage of ICT specialists รายได้โดยเฉลี่ยของแรงงานที่มีตำแหน่งงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	26,568

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	ผลการศึกษาจาก โครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
33	JX2	Labor Productivity in Digital-intensive industries ผลิตภาพของแรงงานในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล	19,306,920 บาท ต่อคน
		สังคม (Society) 8 ตัวชี้วัด	
34	S1	Percentage of individuals aged 55-74 using the internet ร้อยละของบุคคลทั่วไปช่วงอายุ 55-74 ปี ที่ใช้อินเทอร์เน็ต	48.8
35	S2	Percentage of individuals who live in households with income in the lowest quartile using the internet ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่อยู่ในครัวเรือนที่มีระดับรายได้ครัวเรือนอยู่ในช่วงร้อยละ 25 ที่ต่ำที่สุด (ควอไทล์ที่ 1) ที่ใช้อินเทอร์เน็ต	83.2
36	S3	Women as a share of all 16-24 year-olds who can program สัดส่วนของผู้หญิงช่วงอายุ 16-24 ปี ที่สามารถเขียนโปรแกรมได้	12.1
37	S4	Disparity in Internet use between men and women สัดส่วนความแตกต่างของการใช้งานอินเทอร์เน็ตระหว่างเพศชายและหญิง	(-)0.4
38	S5	Percentage of individuals who use digital equipment at work that telework from home once a week or more ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่มีการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลสำหรับการทำงานทางไกลจากที่บ้าน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือมากกว่า	36.7
39	S6	Top-performing 15-16 year old students in science, mathematics and reading ร้อยละของนักเรียนช่วงอายุ 15-16 ปี ที่ได้คะแนนผลประเมิน PISA ความฉลาดด้านการอ่านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ในระดับสูง (ระดับ 5 ขึ้นไป) (ต่อจำนวนนักเรียนที่ทำการประเมิน PISA ทั้งหมด)	2.7
40	S7	OECD Digital Government Index ดัชนีรัฐบาลดิจิทัล	0.40
41	S8	E-waste generated, kilograms per inhabitant ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นของประเทศ (หน่วย: กิโลกรัมต่อประชากร)	9.2
		ความน่าเชื่อถือ (Trust) 5 ตัวชี้วัด	
42	T1	Percentage of internet users experiencing abuse of personal information or privacy violations ร้อยละของผู้ที่ประสบกับปัญหาถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล หรือความเป็นส่วนตัว (ต่อผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั้งหมด)	6.3

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	ผลการศึกษาจาก โครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
43	T2	Percentage of individuals not buying online due to payment security concerns ร้อยละของผู้ที่ไม่เลือกซื้อสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ เนื่องจากมีความกังวลในระบบความปลอดภัยของระบบการชำระเงิน (ต่อผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตทั้งหมด)	5.4
44	T3	Percentage of individuals not buying online due to concerns about returning products ร้อยละของผู้ที่ไม่เลือกซื้อสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ เนื่องจากมีความกังวลในการส่งคืนสินค้า (ต่อผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตทั้งหมด)	13.6
45	T4	Percentage of businesses in which ICT security and data protection tasks are mainly performed by own employees ร้อยละของบริษัทที่ดำเนินงานด้านการรักษา ความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัท หรือด้านรักษาข้อมูล ดำเนินการโดยบุคลากรลูกจ้างภายในบริษัท	28.6
46	T5	Health data sharing intensity สัดส่วนของชุดข้อมูลสุขภาพประชาชน (Data set) ที่สามารถแลกเปลี่ยนระหว่างหน่วยงานได้	20
		มิติการเปิดการค้าเสรี (Market Openness) 4 ตัวชี้วัด	
47	M1	Share of businesses making e-commerce sales that sell across borders สัดส่วนของบริษัทที่มีการจัดจำหน่ายสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ ในตลาดต่างประเทศ (การค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ข้ามพรมแดน)	3.2
48	M2	Digitally-deliverable services as a share of commercial services trade สัดส่วนของการค้าบริการในธุรกิจที่มีการให้บริการแบบดิจิทัล ต่อการค้าบริการทั้งหมด (โดยพิจารณาทั้งการนำเข้าและส่งออกบริการ)	13.52
49	M3	ICT goods and services as a share of international trade สัดส่วนมูลค่าการค้าสินค้าและบริการด้าน ICT เทียบกับมูลค่าการค้าระหว่างประเทศ	20.66
50	M4	Digital-intensive services value added embodied in manufacturing exports, as a percentage of manufacturing export value	23.1

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	ผลการศึกษาจาก โครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
		ร้อยละของมูลค่าเพิ่มของการส่งออกสินค้า อันเกิดจากการใช้ประโยชน์ ซึ่งบริการดิจิทัลหรือเทคโนโลยีดิจิทัล ต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าของ อุตสาหกรรมการผลิตทั้งหมด	
		มิติการเติบโตและสภาพความเป็นอยู่ (Growth & Well being) 7 ตัวชี้วัด	
51	G1	Digital-intensive sectors' contribution to value added growth อัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีของมูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นในภาคธุรกิจดิจิทัล	36.3
52	G2-S5	Percentage of individuals who use digital equipment at work that telework from home once a week or more ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่มีการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลสำหรับการทำงาน ทางไกลจากที่บ้าน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือมากกว่า	36.7
53	G3	Workers experiencing job stress associated with frequent computer use at work สัดส่วนของลูกจ้างที่เกิดความเครียดระหว่างการทำงานที่มีการใช้งาน คอมพิวเตอร์มากกว่าครึ่งของระยะเวลาทำงานทั้งหมด	61.3
54	G4-S2	Percentage of individuals who live in households with income in the lowest quartile who use the Internet ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่อยู่ในครัวเรือนที่มีระดับรายได้ครัวเรือนอยู่ ในช่วงร้อยละ 25 ที่ต่ำที่สุด (ควอไทล์ที่ 1) ที่ใช้อินเทอร์เน็ต	83.2
55	G5	Students aged 15-16 who feel bad if no internet connection is available สัดส่วนของนักเรียนช่วงอายุ 15-16 ปี ที่รู้สึกเป็นกังวลเมื่อไม่สามารถ ใช้งานหรือเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้	71.2
56	G6-T1	Percentage of Internet users experiencing abuse of personal information or privacy violations ร้อยละของผู้ที่ประสบกับปัญหาถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล หรือความเป็นส่วนตัว (ต่อผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั้งหมด)	6.3
57	G7-S8	E-waste generated, kilograms per inhabitant ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นของประเทศ (หน่วย: กิโลกรัมต่อ ประชากร)	9.2

บทที่ 12 ข้อมูลเปรียบเทียบผลการศึกษาดิจิทัลของ ประเทศไทยและกลุ่มประเทศ OECD

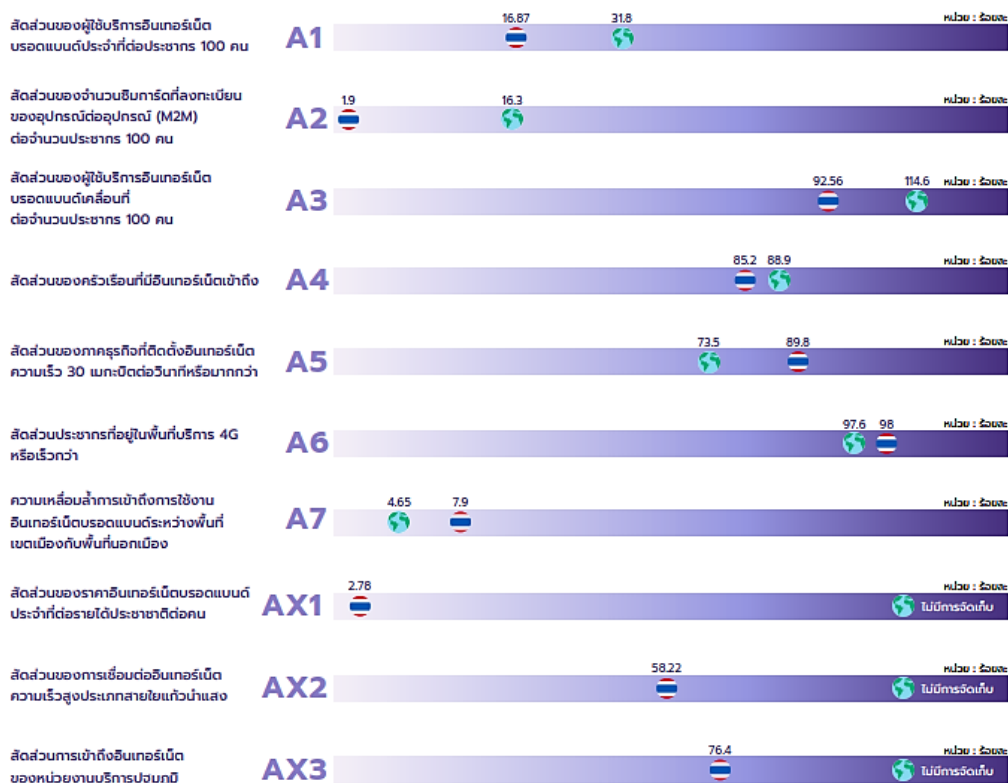
ตารางที่ 198 ข้อมูลเปรียบเทียบผลการศึกษาดิจิทัลของประเทศไทยและกลุ่มประเทศ OECD

มิติการเข้าถึง (Access)

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	ผลค่าเฉลี่ยของ กลุ่มประเทศ OECD	ผลการศึกษาจาก โครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
		มิติการเข้าถึง (Access) 10 ตัวชี้วัด		
1	A1	Fixed broadband subscriptions per 100 inhabitants สัดส่วนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ ประจำที่ต่อประชากร 100 คน	31.8	16.87
2	A2	M2M (machine-to-machine) SIM cards per 100 inhabitants สัดส่วนของจำนวนซิมการ์ดที่ลงทะเบียนของ อุปกรณ์ต่ออุปกรณ์ (M2M) ต่อจำนวนประชากร 100 คน	16.3	1.9
3	A3	Mobile broadband subscription per 100 inhabitants สัดส่วนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ เคลื่อนที่ต่อจำนวนประชากร 100 คน	114.6	92.56
4	A4	Share of households with broadband connections สัดส่วนของครัวเรือนที่มีอินเทอร์เน็ตเข้าถึง	88.9	85.2
5	A5	Share of businesses with broadband contracted speed of 30 Mbps or more สัดส่วนของภาคธุรกิจที่ติดตั้งอินเทอร์เน็ต ความเร็ว 30 เมกะบิตต่อวินาทีหรือมากกว่า	73.5	89.8
6	A6	Share of the population covered by at least 4G mobile network สัดส่วนประชากรที่อยู่ในพื้นที่บริการ 4G หรือเร็วกว่า	97.6	98

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	ผลค่าเฉลี่ยของ กลุ่มประเทศ OECD	ผลการศึกษาจาก โครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
7	A7	Disparity in broadband uptake between urban and rural households ความเหลื่อมล้ำของการเข้าถึงการใช้งานอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ระหว่างพื้นที่เขตเมืองกับพื้นที่นอกเมือง	4.65	7.9
8	AX1	สัดส่วนของราคาอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ต่อรายได้ประชาชาติต่อคน (Fixed Broadband Price to GNI per Capita)	ไม่มีการจัดเก็บ	2.78
9	AX2	สัดส่วนของการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประเภทสายใยแก้วนำแสง	ไม่มีการจัดเก็บ	58.22
10	AX3	สัดส่วนการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของหน่วยงานบริการปฐมภูมิ	ไม่มีการจัดเก็บ	76.4

มิติที่ 1 การเข้าถึง (Access)



ช่วงค่าตัวชี้วัดของประเทศสมาชิก OECD



มิติการใช้งาน (Use)

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	ผลค่าเฉลี่ยของ กลุ่มประเทศ OECD	ผลการศึกษาจาก โครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
		มิติการใช้งาน (Use) 10 ตัวชี้วัด		
11	U1	Internet users as a share of individuals สัดส่วนของบุคคลทั่วไปที่เป็นผู้ใช้อินเทอร์เน็ต (ในช่วงอายุ 16-74 ปี ตามนิยาม OECD)	89.3	84.3
12	U2	Share of individuals using the internet to interact with public authorities สัดส่วนของบุคคลทั่วไปที่เป็นผู้ใช้งาน อินเทอร์เน็ตที่มีการใช้บริการภาครัฐแบบดิจิทัล	37.5	64.2
13	U3	Share of internet users who have purchased online in the last 12 months สัดส่วนของผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตที่ซื้อสินค้า/ บริการผ่านช่องทางออนไลน์ในช่วงระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา	69.8	78.5
14	U4	Share of small businesses making e- commerce sales in the last 12 months สัดส่วนของผู้ประกอบการขนาดเล็กที่มีการจัด จำหน่ายสินค้าหรือบริการผ่านช่องทางออนไลน์ ในช่วงระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา	23.7	36.5
15	U5	Share of businesses with a web presence สัดส่วนจำนวนธุรกิจที่มีตัวตนบนออนไลน์	77.9	73.9
16	U6	Share of businesses purchasing cloud services สัดส่วนของผู้ประกอบการที่มีการซื้อบริการ คลาวด์	40.2	51.3
17	U7	Average monthly mobile data usage per mobile broadband subscription, GB ปริมาณการใช้ข้อมูลเฉลี่ยต่อเดือนของ ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ (หน่วย : กิกะไบต์/เดือน/ผู้ใช้บริการ)	5.8	18 GB
18	UX1	มูลค่าธุรกรรมการชำระเงินผ่านช่องทางดิจิทัล ต่อคน มูลค่าธุรกรรมการชำระเงินผ่านช่องทาง Mobile Banking ต่อคนต่อปี	ไม่มีการจัดเก็บ	524,820 บาท 434,981 บาท

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	ผลค่าเฉลี่ยของ กลุ่มประเทศ OECD	ผลการศึกษาจาก โครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
		มูลค่าธุรกรรมการชำระเงินผ่านช่องทาง Internet Banking ต่อคนต่อปี		
19	UX2	สัดส่วนของการใช้งานคลาวด์ภาครัฐของ หน่วยงานต่อหน่วยงานที่ต้องการใช้งานทั้งหมด	ไม่มีการจัดเก็บ	53.2
20	UX3	จำนวนชั่วโมงการใช้งานอินเทอร์เน็ตต่อวัน Daily time spent on the internet	ไม่มีการจัดเก็บ	11 ชั่วโมง 25 นาที

มิติที่ 2 การใช้งาน (Use)

สัดส่วนของบุคคลทั่วไปที่
เป็นผู้ใช้อินเทอร์เน็ต



สัดส่วนของบุคคลทั่วไปที่เป็นผู้ใช้งาน
อินเทอร์เน็ตที่มีการใช้บริการ
ภาครัฐแบบดิจิทัล



สัดส่วนของผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตที่
ซื้อสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์
ในช่วงระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา



สัดส่วนของผู้ประกอบการขนาดเล็กที่มี
การจัดจำหน่ายสินค้า/บริการผ่านช่องทาง
ออนไลน์ในช่วงระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา



สัดส่วนจำนวนธุรกิจที่มีตัวตนบนออนไลน์



สัดส่วนของผู้ประกอบการที่มี
การซื้อบริการคลาวด์



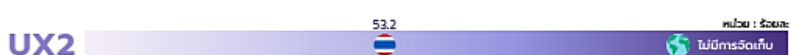
ปริมาณการใช้ข้อมูลเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ใช้
บริการอินเทอร์เน็ตแบบเคลื่อนที่
(หน่วย : กิกะไบต์/เดือน/ผู้ใช้บริการ)



มูลค่าธุรกรรมการชำระเงินผ่าน
ช่องทางดิจิทัลต่อคน



สัดส่วนของการใช้งานคลาวด์ภาครัฐ
ของหน่วยงานต่อหน่วยงานที่ต้องการ
การใช้งานทั้งหมด



จำนวนชั่วโมง
การใช้งานอินเทอร์เน็ตต่อวัน



ช่วงค่าตัวชี้วัดของประเทศสมาชิก OECD



มิตินวัตกรรม (Innovation)

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	ผลค่าเฉลี่ยของ กลุ่มประเทศ OECD	ผลการศึกษาจาก โครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
		นวัตกรรม (Innovation) 6 ตัวชี้วัด		
21	I1	ICT investment as a percentage of GDP ร้อยละของการลงทุนในภาคอุตสาหกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อ GDP (ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ)	2.37	2.02
22	I2	Business R&D expenditure in information industries as a percentage of GDP ร้อยละของค่าใช้จ่ายในการลงทุนวิจัยและพัฒนา (R&D) ของกลุ่มธุรกิจภาคอุตสาหกรรมข้อมูล ข่าวสาร ต่อ GDP (ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ ประชาชาติ)	0.39	0.07
23	I3	Venture Capital investment in the ICT sector as a percentage of GDP ร้อยละของมูลค่าการลงทุนของธุรกิจเงินร่วม ลงทุนในภาคธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสาร ต่อ GDP (ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ ประชาชาติ)	0.031	0.098
24	I4	Share of start-up firms (up to 2 years old) in the business population สัดส่วนของผู้ประกอบการจัดตั้งใหม่ (อายุธุรกิจ ไม่เกิน 2 ปี) ต่อจำนวนผู้ประกอบการทั้งหมด	25.8	10.9
25	IX1	จำนวนการยื่นคำขอสิทธิบัตรในประเทศไทย ใน สาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ	ไม่มีการจัดเก็บ	93
26	IX2	ปริมาณหุ่นยนต์ที่มีการใช้งานในภาคอุตสาหกรรม การผลิตของประเทศไทยต่อแรงงานใน ภาคอุตสาหกรรมการผลิต 10,000 คน	ไม่มีการจัดเก็บ	45

มิติที่ 3 นวัตกรรม (Innovation)

ร้อยละของการลงทุนในภาคอุตสาหกรรม
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อ
ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ (GDP)



ร้อยละของค่าใช้จ่ายในการลงทุนวิจัย
และพัฒนา (R&D) ของกลุ่มธุรกิจ
ภาคอุตสาหกรรมข้อมูลข่าวสาร ต่อ
ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ (GDP)



ร้อยละของมูลค่าการลงทุนของธุรกิจ
ร่วมลงทุนในภาคธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศ
และการสื่อสาร ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวม
รายได้ประชาชาติ (GDP)



สัดส่วนของผู้ประกอบการจัดตั้งใหม่
(อายุธุรกิจไม่เกิน 2 ปี)
ต่อจำนวนผู้ประกอบการทั้งหมด



จำนวนการยื่นคำขอสิทธิบัตร
ในประเทศไทย ในสาขาที่เกี่ยวข้อง
เทคโนโลยีสารสนเทศ



ปริมาณหุ่นยนต์ที่มีการใช้งานใน
ภาคอุตสาหกรรมการผลิตของ
ประเทศไทยต่อแรงงานใน
ภาคอุตสาหกรรมการผลิต 10,000 คน



ช่วงค่าตัวชี้วัดของประเทศสมาชิก OECD



มิติอาชีพ (Jobs)

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	ผลค่าเฉลี่ยของ กลุ่มประเทศ OECD	ผลการศึกษาจาก โครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
		อาชีพ (Jobs) 7 ตัวชี้วัด		
27	J1	ICT task-intensive jobs as a percentage of total employment ร้อยละของเจ้าหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่อจำนวนแรงงานทั้งหมด	12.4	1.15
28	J2	Digital-intensive sectors' share in total employment สัดส่วนของผู้มีงานทำในภาคธุรกิจดิจิทัลต่อจำนวนผู้มีงานทำทั้งหมด	50.2	27.2
29	J3	Workers receiving employment-based training, as a percentage of total employment ร้อยละของแรงงานที่มีงานทำที่ได้รับการอบรมฝึกทักษะที่เกี่ยวข้องกับการทำงานต่อจำนวนแรงงานทั้งหมด	59.2	44.2
30	J4	New tertiary graduates in science, technology, engineering and mathematics, as a percentage of new graduates ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ ต่อจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด	23.2	22.39
31	J5	Public spending on active labour market policies, as a percentage of GDP ร้อยละของการใช้จ่ายภาครัฐในการดำเนินนโยบายด้านตลาดแรงงาน ต่อ GDP (ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ)	0.0314	0.061
32	JX1	Average wage of ICT specialists รายได้โดยเฉลี่ยของแรงงานที่มีตำแหน่งงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	ไม่มีการจัดเก็บ	26,568

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	ผลค่าเฉลี่ยของกลุ่มประเทศ OECD	ผลการศึกษาจากโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
33	JX2	Labor Productivity in Digital-intensive industries ผลิตภาพของแรงงานในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล	ไม่มีการจัดเก็บ	19,306,920 บาท ต่อคน

มิติที่ 4 อาชีพ (Jobs)

ร้อยละของเจ้าหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่อจำนวนแรงงานทั้งหมด



สัดส่วนของผู้มีงานทำในภาคธุรกิจดิจิทัลต่อจำนวนผู้มีงานทำทั้งหมด



ร้อยละของแรงงานที่มีงานทำที่ได้รับการอบรมฝึกทักษะที่เกี่ยวข้องกับการทำงานต่อจำนวนแรงงานทั้งหมด



ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ต่อจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด



ร้อยละของการใช้จ่ายภาครัฐในการดำเนินนโยบายด้านตลาดแรงงานต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ (GDP)



รายได้โดยเฉลี่ยของแรงงานที่มีตำแหน่งงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ



ผลิตภาพของแรงงานในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล



ช่วงค่าตัวชี้วัดของประเทศสมาชิก OECD



มิติสังคม (Society)

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	ผลค่าเฉลี่ยของ กลุ่มประเทศ OECD	ผลการศึกษาจาก โครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
		สังคม (Society) 8 ตัวชี้วัด		
34	S1	Percentage of individuals aged 55-74 using the internet ร้อยละของบุคคลทั่วไปช่วงอายุ 55-74 ปี ที่ใช้อินเทอร์เน็ต	74.5	48.8
35	S2	Percentage of individuals who live in households with income in the lowest quartile using the internet ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่อยู่ในครัวเรือนที่มีระดับ รายได้ครัวเรือนอยู่ในช่วงร้อยละ 25 ที่ต่ำที่สุด (ควอไทล์ที่ 1) ที่ใช้อินเทอร์เน็ต	77.6	83.2
36	S3	Women as a share of all 16-24 year-olds who can program สัดส่วนของผู้หญิงช่วงอายุ 16-24 ปี ที่สามารถ เขียนโปรแกรมได้	27.8	12.1
37	S4	Disparity in Internet use between men and women สัดส่วนความแตกต่างของการใช้งานอินเทอร์เน็ต ระหว่างเพศชายและหญิง	0.9	(-)0.4
38	S5	Percentage of individuals who use digital equipment at work that telework from home once a week or more ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่มีการใช้งานเครื่องมือ ดิจิทัลสำหรับการทำงานทางไกลจากที่บ้าน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือมากกว่า	26.4	36.7
39	S6	Top-performing 15-16 year old students in science, mathematics and reading ร้อยละของนักเรียนช่วงอายุ 15-16 ปี ที่ได้ คะแนนผลประเมิน PISA ความฉลาดด้านการอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ในระดับสูง (ระดับ 5 ขึ้นไป) (ต่อจำนวนนักเรียนที่ทำการ ประเมิน PISA ทั้งหมด)	15.7	2.7

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	ผลค่าเฉลี่ยของ กลุ่มประเทศ OECD	ผลการศึกษาจาก โครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
40	S7	OECD Digital Government Index ดัชนีรัฐบาลดิจิทัล	0.51	0.40
41	S8	E-waste generated, kilograms per inhabitant ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นของประเทศ (หน่วย: กิโลกรัมต่อประชากร)	17.2	9.2

มิติที่ 5 สังคม (Society)

ร้อยละของบุคคลทั่วไปช่วงอายุ
55-74 ปี ที่ใช้อินเทอร์เน็ต



ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่อยู่ในครัวเรือน
ที่มีระดับรายได้ครัวเรือนอยู่ในช่วงร้อยละ 25
ที่ต่ำที่สุด (ควอไทล์ที่ 1) ที่ใช้อินเทอร์เน็ต



สัดส่วนของผู้หญิงช่วงอายุ 16-24 ปี
ที่สามารถเขียนโปรแกรมได้



สัดส่วนความแตกต่างของการใช้งาน
อินเทอร์เน็ตระหว่างเพศชายและหญิง



ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่มีการใช้งาน
เครื่องมือดิจิทัลสำหรับการทำงานทางไกล
จากที่บ้าน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือมากกว่า



ร้อยละของนักเรียนช่วงอายุ 15-16 ปี
ที่ได้คะแนนเฉลี่ย PISA ความฉลาดด้าน
การอ่านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ในระดับสูง
(ต่อจำนวนนักเรียนที่ทำการประเมิน PISA ทั้งหมด)



ดัชนีรัฐบาลดิจิทัล



ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้น
ของประเทศ (หน่วย: กิโลกรัมต่อประชากร)



ช่วงค่าตัวชี้วัดของประเทศสมาชิก OECD



มิติความน่าเชื่อถือ (Trust)

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	ผลค่าเฉลี่ยของ กลุ่มประเทศ OECD	ผลการศึกษาจาก โครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
		ความน่าเชื่อถือ (Trust) 5 ตัวชี้วัด		
42	T1	Percentage of internet users experiencing abuse of personal information or privacy violations ร้อยละของผู้ที่ประสบกับปัญหาถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลหรือความเป็นส่วนตัว (ต่อผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั้งหมด)	4.0	6.3
43	T2	Percentage of individuals not buying online due to payment security concerns ร้อยละของผู้ที่ไม่เลือกซื้อสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ เนื่องจากมีความกังวลในระบบความปลอดภัยของระบบการชำระเงิน (ต่อผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตทั้งหมด)	28.2	5.4
44	T3	Percentage of individuals not buying online due to concerns about returning products ร้อยละของผู้ที่ไม่เลือกซื้อสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ เนื่องจากมีความกังวลในการส่งคืนสินค้า (ต่อผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตทั้งหมด)	19.6	13.6
45	T4	Percentage of businesses in which ICT security and data protection tasks are mainly performed by own employees ร้อยละของบริษัทที่ดำเนินงานด้านการรักษาความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัท หรือด้านรักษาข้อมูล ดำเนินการโดยบุคลากรลูกจ้างภายในบริษัท	23.7	28.6
46	T5	Health data sharing intensity สัดส่วนของชุดข้อมูลสุขภาพประชาชน (Data set) ที่สามารถแลกเปลี่ยนระหว่างหน่วยงานได้	63.5	20

มิติที่ 6 ความน่าเชื่อถือ (Trust)

ร้อยละของผู้ที่ประสบกับปัญหาถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลหรือความเป็นส่วนตัว (ต่อผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั้งหมด)



ร้อยละของผู้ที่ไม่เลือกซื้อสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์เนื่องจากมีความกังวลในระบบความปลอดภัยของระบบการเงิน (ต่อผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตทั้งหมด)



ร้อยละของผู้ที่ไม่เลือกซื้อสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์เนื่องจากมีความกังวลในการส่งคืนสินค้า (ต่อผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตทั้งหมด)



ร้อยละของบริษัทที่ดำเนินงานด้านการรักษาความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัท หรือด้านรักษาข้อมูล ดำเนินการโดยบุคลากรลูกจ้างภายในบริษัท



สัดส่วนของผู้ที่ข้อมูลสุขภาพประชาชนสามารถแลกเปลี่ยนระหว่างหน่วยงานได้



มิติการเปิดการค้าเสรี (Market Openness)

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	ผลค่าเฉลี่ยของกลุ่มประเทศ OECD	ผลการศึกษาจากโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
		มิติการเปิดการค้าเสรี (Market Openness) 4 ตัวชี้วัด		
47	M1	Share of businesses making e-commerce sales that sell across borders สัดส่วนของบริษัทที่มีการจัดจำหน่ายสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ ในตลาดต่างประเทศ (การค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ข้ามพรมแดน)	44.2	3.2
48	M2	Digitally-deliverable services as a share of commercial services trade สัดส่วนของการค้าบริการในธุรกิจที่มีการให้บริการแบบดิจิทัล ต่อการค้าบริการทั้งหมด (โดยพิจารณาทั้งการนำเข้าและส่งออกบริการ)	30.8	13.52
49	M3	ICT goods and services as a share of international trade สัดส่วนมูลค่าการค้าสินค้าและบริการด้าน ICT เทียบกับมูลค่าการค้าระหว่างประเทศ	10.7	20.66

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	ผลค่าเฉลี่ยของ กลุ่มประเทศ OECD	ผลการศึกษาจาก โครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
50	M4	Digital-intensive services value added embodied in manufacturing exports, as a percentage of manufacturing export value ร้อยละของมูลค่าเพิ่มของการส่งออกสินค้าอันเกิดจากการใช้ประโยชน์ซึ่งบริการดิจิทัลหรือเทคโนโลยีดิจิทัล ต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าของอุตสาหกรรมการผลิตทั้งหมด	23.2	23.1

มิติที่ 7 การเปิดการค้าเสรี (Market Openness)

สัดส่วนของบริษัทที่มีการจัดทำบัญชีสินค้าบริการผ่านช่องทางออนไลน์ ในตลาดต่างประเทศ (การค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ข้ามพรมแดน)



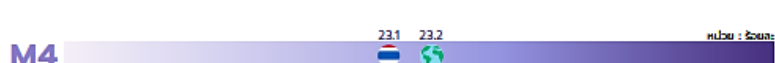
สัดส่วนของการค้าบริการในธุรกิจที่มีการให้บริการแบบดิจิทัล ต่อการค้าบริการทั้งหมด (โดยพิจารณาทั้งการนำเข้าและส่งออกบริการ)



สัดส่วนมูลค่าการค้าสินค้าและบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)เทียบกับมูลค่าการค้าระหว่างประเทศ



ร้อยละของมูลค่าเพิ่มของการส่งออกสินค้าอันเกิดจากการใช้ประโยชน์ซึ่งบริการดิจิทัลหรือเทคโนโลยีดิจิทัล ต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าของอุตสาหกรรมการผลิตทั้งหมด



ช่วงค่าตัวชี้วัดของประเทศสมาชิก OECD



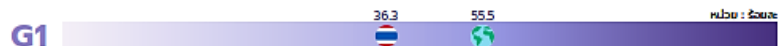
มิติการเติบโตและสภาพความเป็นอยู่ (Growth & Well being)

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	ผลค่าเฉลี่ยของ กลุ่มประเทศ OECD	ผลการศึกษาจาก โครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
		มิติการเติบโตและสภาพความเป็นอยู่ (Growth & Well being) 7 ตัวชี้วัด		
51	G1	Digital-intensive sectors' contribution to value added growth อัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีของมูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นในภาคธุรกิจดิจิทัล	55.5	36.3
52	G2-S5	Percentage of individuals who use digital equipment at work that telework from home once a week or more ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่มีการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลสำหรับการทำงานทางไกลจากที่บ้านสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือมากกว่า	26.4	36.7
53	G3	Workers experiencing job stress associated with frequent computer use at work สัดส่วนของลูกจ้างที่เกิดความเครียดระหว่างการทำงานที่มีการใช้งานคอมพิวเตอร์มากกว่าครึ่งของระยะเวลาทำงานทั้งหมด	2.2	61.3
54	G4-S2	Percentage of individuals who live in households with income in the lowest quartile who use the Internet ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่อยู่ในครัวเรือนที่มีระดับรายได้ครัวเรือนอยู่ในช่วงร้อยละ 25 ที่ต่ำที่สุด (ควอไทล์ที่ 1) ที่ใช้อินเทอร์เน็ต	77.6	83.2
55	G5	Students aged 15-16 who feel bad if no internet connection is available สัดส่วนของนักเรียนช่วงอายุ 15-16 ปี ที่รู้สึกเป็นกังวลเมื่อไม่สามารถใช้งานหรือเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้	56.4	71.2
56	G6-T1	Percentage of Internet users experiencing abuse of personal information or privacy violations	4.0	6.3

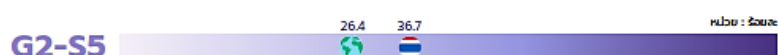
ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	ผลค่าเฉลี่ยของ กลุ่มประเทศ OECD	ผลการศึกษาจาก โครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
		ร้อยละของผู้ที่ประสบกับปัญหาถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลหรือความเป็นส่วนตัว (ต่อผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั้งหมด)		
57	G7-S8	E-waste generated, kilograms per inhabitant ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นของประเทศ (หน่วย: กิโลกรัมต่อประชากร)	17.2	9.2

มิติที่ 8 การเติบโตและสภาพความเป็นอยู่ (Growth & Well being)

อัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีของมูลค่า
เพิ่มที่เกิดขึ้นในภาคธุรกิจดิจิทัล



ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่มีการใช้งาน
เครื่องมือดิจิทัลสำหรับการทำงานทางไกล
จากที่บ้าน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือมากกว่า



สัดส่วนของลูกจ้างที่เกิดความเครียด
ระหว่างการทำงานที่มีการใช้งานคอมพิวเตอร์
มากกว่าครึ่งของระยะเวลาทำงานทั้งหมด



ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่อยู่ในครัวเรือนที่มี
ระดับรายได้ครัวเรือนอยู่ในช่วงร้อยละ 25
ที่ต่ำที่สุด (ควอไทล์ที่ 1) ที่ใช้อินเทอร์เน็ต



สัดส่วนของนักเรียนช่วงอายุ 15-16 ปี
ที่รู้สึกเป็นกังวลเมื่อไม่สามารถใช้งานหรือ
เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้



ร้อยละของผู้ที่ประสบกับปัญหาถูกละเมิด
ข้อมูลส่วนบุคคลหรือความเป็นส่วนตัว
(ต่อผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั้งหมด)



ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้น
ของประเทศ



ช่วงค่าตัวชี้วัดของประเทศสมาชิก OECD



บทที่ 13 ผลตัวชี้วัดกลุ่มประเทศ OECD

จากข้อมูลที่เผยแพร่จากเว็บไซต์ OECD Going Digital Toolkit (goingdigital.oecd.org) ผลการศึกษาตัวชี้วัดกลุ่มประเทศ OECD สามารถสรุปรวบรวมได้ดังนี้

ตารางที่ 199 ผลการศึกษาตัวชี้วัดกลุ่มประเทศ OECD

มิติการเข้าถึง (Access)

ตัวชี้วัด A1 : สัดส่วนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ต่อประชากร 100 คน (Fixed broadband subscription per 100 inhabitants)

ประเทศ	ผลการศึกษา
สวีตเซอร์แลนด์	47.481
ฝรั่งเศส	45.573
นอร์เวย์	44.562
เดนมาร์ก	44.221
เยอรมนี	43.413
เนเธอร์แลนด์	43.145
เกาหลี	43.059
แคนาดา	41.559
เบลเยียม	41.042
อังกฤษ	40.922
โปรตุเกส	40.408
สวีเดน	40.369
กรีซ	39.884
ไอซ์แลนด์	38.896
ลักเซมเบิร์ก	37.268
สหรัฐอเมริกา	36.508
สาธารณรัฐเช็ก	35.851
ออสเตรเลีย	35.411
นิวซีแลนด์	34.659
ญี่ปุ่น	33.548
ฮังการี	33.491

ประเทศ	ผลการศึกษา
สเปน	33.474
ฟินแลนด์	33.381
เอสโตเนีย	32.733
สาธารณรัฐสโลวัก	31.161
สโลวีเนีย	30.762
ไอร์แลนด์	30.445
อิตาลี	30.188
ออสเตรีย	29.221
ลิทัวเนีย	28.512
อิสราเอล	28.234
ลัตเวีย	26.502
โปแลนด์	21.814
ตุรกี	20.069
คอ스타ริกา	19.433
ชิลี	19.317
เม็กซิโก	17.279
โคลัมเบีย	15.737

ตัวชี้วัด A2 : สัดส่วนของจำนวนซิมการ์ดที่ลงทะเบียนของอุปกรณ์ต่ออุปกรณ์ (M2M) ต่อจำนวนประชากร 100 คน M2M Machine-to-machine SIM cards per 100 inhabitants

ประเทศ	ผลการศึกษา
สวีเดน	162.983
ออสเตรีย	69.996
สหรัฐอเมริกา	45.434
เนเธอร์แลนด์	45.319
อิตาลี	43.870
เยอรมนี	43.652
นอร์เวย์	42.844
เบลเยียม	35.454

ประเทศ	ผลการศึกษา
นิวซีแลนด์	35.332
ฝรั่งเศส	32.875
ไอร์แลนด์	31.602
ฟินแลนด์	31.464
ไอซ์แลนด์	30.770
เอสโตเนีย	29.720
เดนมาร์ก	28.072
ญี่ปุ่น	24.928
สาธารณรัฐสโลวัก	23.029
เกาหลี	22.148
ลัตเวีย	20.935
สวิตเซอร์แลนด์	20.200
สเปน	16.232
อังกฤษ	16.180
ฮังการี	13.728
ลิทัวเนีย	13.252
โปแลนด์	12.509
โปรตุเกส	11.948
ลักเซมเบิร์ก	11.678
สาธารณรัฐเช็ก	11.307
แคนาดา	10.214
ตุรกี	7.652
กรีซ	5.508
สโลวีเนีย	4.119
ชิลี	2.631
เม็กซิโก	2.172

ตัวชี้วัด A3 : สัดส่วนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ต่อจำนวนประชากร
100 คน Mobile broadband subscription per 100 inhabitants

ประเทศ	ผลการศึกษา
ญี่ปุ่น	184.736
เอสโตเนีย	164.754
ฟินแลนด์	156.055
สหรัฐอเมริกา	153.869
ลัตเวีย	140.180
เดนมาร์ก	137.774
อิสราเอล	133.222
เนเธอร์แลนด์	127.688
สวีเดน	125.828
โปแลนด์	124.588
ออสเตรเลีย	123.246
ลักเซมเบิร์ก	116.844
เกาหลี	115.566
ไอซ์แลนด์	114.984
ลิทัวเนีย	114.167
อังกฤษ	108.783
ออสเตรีย	108.067
ไอร์แลนด์	105.095
นอร์เวย์	104.522
สเปน	103.968
สวิตเซอร์แลนด์	101.625
ชิลี	99.598
ฝรั่งเศส	95.784
สาธารณรัฐเช็ก	94.484
อิตาลี	92.974
เยอรมนี	91.373
นิวซีแลนด์	90.931
คอ스타ริกา	90.861
เบลเยียม	89.622

ประเทศ	ผลการศึกษา
สาธารณรัฐสโลวัก	88.332
สโลวีเนีย	86.799
กรีซ	86.214
เม็กซิโก	79.857
ตุรกี	78.707
โปรตุเกส	78.184
ฮังการี	75.447
แคนาดา	71.678

ตัวชี้วัด A4 : สัดส่วนของครัวเรือนที่มีอินเทอร์เน็ตเข้าถึง Share of households with broadband connections

ประเทศ	ผลการศึกษา
เกาหลี	99.7485
เนเธอร์แลนด์	96.9534
ไอซ์แลนด์	96.7212
นอร์เวย์	96.0081
สเปน	95.2835
ฟินแลนด์	94.8272
เยอรมนี	94.8271
ลักเซมเบิร์ก	93.5729
เดนมาร์ก	92.5007
ไอร์แลนด์	91.8229
สวีเดน	90.9997
เบลเยียม	90.8610
สโลวีเนีย	89.9748
ตุรกี	89.8608
โปแลนด์	89.5686
เอสโตเนีย	89.1093
ออสเตรีย	89.1052
สาธารณรัฐเช็ก	88.0204

ประเทศ	ผลการศึกษา
ลัตเวีย	87.5546
ฮังการี	87.2307
แคนาดา	87.2000
อิตาลี	86.7515
สาธารณรัฐสโลวัก	84.6838
ลิทัวเนีย	81.8329
โปรตุเกส	81.6655
กรีซ	79.9556
เม็กซิโก	60.14840

ตัวชี้วัด A5 : สัดส่วนของภาคธุรกิจที่ติดตั้งอินเทอร์เน็ตความเร็ว 30 เมกะบิตต่อวินาทีหรือมากกว่า Share of business with broadband contracted speed of 30 Mbps or more

ประเทศ	ผลการศึกษา
เดนมาร์ก	75.4281
สวีเดน	69.3423
เบลเยียม	67.6955
โปรตุเกส	65.6119
ลักเซมเบิร์ก	62.4682
เนเธอร์แลนด์	61.8986
สเปน	61.6361
ลิทัวเนีย	57.5775
นอร์เวย์	55.7614
ฝรั่งเศส	48.6731
ไอร์แลนด์	48.4772
เอสโตเนีย	47.7463
ฟินแลนด์	47.1389
เยอรมนี	44.864
กรีซ	43.1033
โปแลนด์	42.768

ประเทศ	ผลการศึกษา
ลัตเวีย	42.1109
สโลวีเนีย	41.2913
ออสเตรีย	40.125
อิตาลี	38.0187
สาธารณรัฐเช็ก	36.4465
เอสโตเนีย	36.342
ไอร์แลนด์	36.295
เยอรมนี	35.9915
ฮังการี	35.7688
สาธารณรัฐเช็ก	34.4378
ออสเตรีย	33.4958
สาธารณรัฐสโลวัก	33.3581
อิตาลี	33.1235
ลัตเวีย	32.8499
สาธารณรัฐสโลวัก	32.1226
สโลวีเนีย	31.8659
ลิทัวเนีย	27.3482
ตุรกี	27.2338
โปแลนด์	26.4654
เนเธอร์แลนด์	26.3411
ตุรกี	25.9875
ลักเซมเบิร์ก	24.8073
นอร์เวย์	24.642
ฝรั่งเศส	24.4845
ฮังการี	23.6111
เบลเยียม	23.4107
โปรตุเกส	22.5742
ฟินแลนด์	21.7013
สเปน	19.8698
เดนมาร์ก	17.7567
สวีเดน	17.0803

ตัวชี้วัด A6 : สัดส่วนประชากรที่อยู่ในพื้นที่บริการ 4G หรือเร็วกว่า Share of the population covered by at least a 4G mobile network

ประเทศ	ผลการศึกษา
กลุ่มประเทศอาเซียน - 8	93.62
ออสเตรเลีย	99.4
ออสเตรีย	98
เบลเยียม	100
บราซิล	88.75
แคนาดา	99.5
โคลัมเบีย	98
คอสตาริกา	93.8
สาธารณรัฐเช็ก	99.8
เดนมาร์ก	100
ยุโรปตะวันออก	93.357
เอสโตเนีย	99
ฟินแลนด์	99.9
ฝรั่งเศส	99
กลุ่มประเทศ G-20	96.395
เยอรมนี	98.6
กรีซ	98.8
ฮังการี	99.2
ไอซ์แลนด์	98.9
อินเดีย	97.92
อินโดนีเซีย	97.59
ไอร์แลนด์	90
อิสราเอล	94
อิตาลี	100
เกาหลี	99.9
ลาตินอเมริกาและแคริบเบียน	82.18
ลิทัวเนีย	99.99
ลักเซมเบิร์ก	98
เม็กซิโก	90.75

ประเทศ	ผลการศึกษา
ตะวันออกกลางและแอฟริกาเหนือ	82.765333
เนเธอร์แลนด์	99
นอร์เวย์	99.9
โปแลนด์	100
โปรตุเกส	99.8
สาธารณรัฐสโลวัก	97
สโลวีเนีย	99.7
แอฟริกาใต้	94.41
สเปน	99.4
สวีเดน	100
สวิตเซอร์แลนด์	99
ตุรกี	96.71
อังกฤษ	99.7

ตัวชี้วัด A7 : ความเหลื่อมล้ำของการเข้าถึงการใช้งานอินเทอร์เน็ต broadband ระหว่างพื้นที่เขตเมืองกับพื้นที่นอกเมือง Disparity in broadband uptake between urban and rural households

ประเทศ	ผลการศึกษา
เกาหลี	99.7485142
เนเธอร์แลนด์	96.9534
ไอซ์แลนด์	96.7212
นอร์เวย์	96.0081
สเปน	95.2835
ฟินแลนด์	94.8272
เยอรมนี	94.8271
ลักเซมเบิร์ก	93.5729
เดนมาร์ก	92.5007
ไอร์แลนด์	91.8229
สวีเดน	90.9997
เบลเยียม	90.861

ประเทศ	ผลการศึกษา
สโลวีเนีย	89.9748
ตุรกี	89.8608
โปแลนด์	89.5686
เอสโตเนีย	89.1093
ออสเตรีย	89.1052
สาธารณรัฐเช็ก	88.0204
ลัตเวีย	87.5546
ฮังการี	87.2307
แคนาดา	87.2
อิตาลี	86.7515
สาธารณรัฐสโลวัก	84.6838
ลิทัวเนีย	81.8329
โปรตุเกส	81.6655
กรีซ	79.9556
เม็กซิโก	60.1484043

มิติการใช้งาน (Use)

ตัวชี้วัด U1 : สัดส่วนของบุคคลทั่วไปที่เป็นผู้ใช้อินเทอร์เน็ต Internet users as a share of individuals

ประเทศ	ผลการศึกษา
ไอซ์แลนด์	99.0333
นอร์เวย์	98.3963
สวีเดน	97.5515
เดนมาร์ก	97.0633
สวิตเซอร์แลนด์	96.50568
ลักเซมเบิร์ก	96.4202
เกาหลี	96.1575797
เนเธอร์แลนด์	96.0478
อังกฤษ	95.5732
ฟินแลนด์	95.2912

ประเทศ	ผลการศึกษา
เยอรมนี	92.9795
สเปน	90.7187
ไอร์แลนด์	90.3436
เบลเยียม	90.2754
เอสโตเนีย	90.2326
อิสราเอล	89.5
ฝรั่งเศส	89.3859
ออสเตรีย	87.7522
สาธารณรัฐเช็ก	87.0339
คอ스타ริกา	86.3976938
ลัตเวีย	86.1355
สหรัฐอเมริกา	83.26
สโลวีเนีย	83.1084
สาธารณรัฐสโลวัก	82.8537
ลิทัวเนีย	81.5819
โปแลนด์	80.4359
ฮังการี	80.3717
บราซิล	75.8152479
กรีซ	75.6712
อิตาลี	75.5675
โปรตุเกส	75.3464
ตุรกี	73.9767
เม็กซิโก	72.9797033
ยุโรปตะวันออก	63.56447
กลุ่มประเทศอาเซียน	49.42321
อินโดนีเซีย	47.6906
ตะวันออกกลางและแอฟริกาเหนือ	39.560259
กลุ่มประเทศ G20	38.434342
ลาตินอเมริกาและแคริบเบียน	20.057093

ตัวชี้วัด U2 : สัดส่วนของบุคคลทั่วไปที่เป็นผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตที่มีการใช้บริการภาครัฐ
แบบดิจิทัล Share of individuals using the internet to interact
with public authorities

ประเทศ	ผลการศึกษา
ไอซ์แลนด์	93.7087
นอร์เวย์	91.8857
เดนมาร์ก	90.6908
ฟินแลนด์	88.2258
เนเธอร์แลนด์	86.1341
สวีเดน	85.7027
เอสโตเนีย	80.2947
แคนาดา	78.6
ลัตเวีย	76.2889
ออสเตรีย	72.0371
สโลวีเนีย	67.1624
เยอรมนี	65.8682
สเปน	62.9435
ลักเซมเบิร์ก	62.8977
สาธารณรัฐสโลวัก	61.8355
ไอร์แลนด์	61.5773
เบลเยียม	60.9016
ฮังการี	60.3285
ลิทัวเนีย	57.7173
อังกฤษ	57.3029
สาธารณรัฐเช็ก	56.7474
กลุ่มประเทศ EU	56.373
กรีซ	52.9285
ตุรกี	51.5411
โปรตุเกส	45.2003
โปแลนด์	41.9473
อิตาลี	29.3782
เม็กซิโก	27.85367

ตัวชี้วัด U3 : สัดส่วนของผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตที่ซื้อสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์
ในช่วงระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา Share of internet users who
have purchased online in the last 12 months

ประเทศ	ผลการศึกษา
อังกฤษ	92.29233
เนเธอร์แลนด์	91.17975
เดนมาร์ก	90.37401
เยอรมนี	86.85677
นอร์เวย์	86.66658
สวีเดน	86.34702
ไอซ์แลนด์	83.20773
ไอร์แลนด์	80.88636
สาธารณรัฐเช็ก	80.4959
ลักเซมเบิร์ก	79.73466
เบลเยียม	78.90021
ฟินแลนด์	78.03571
เอสโตเนีย	76.09766
ออสเตรีย	74.47942
เกาหลี	72.30065
กลุ่มประเทศ EU	72.05594
สโลวีเนีย	71.83453
โปแลนด์	71.82263
ฮังการี	69.70715
สาธารณรัฐสโลวัก	68.48549
สเปน	66.99427
ลิทัวเนีย	64.26057
ลัตเวีย	62.80348
กรีซ	58.92661
โปรตุเกส	55.99818
ตุรกี	41.68398

ตัวชี้วัด U4 : สัดส่วนของผู้ประกอบการขนาดเล็กที่มีการจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการผ่านช่องทางออนไลน์ ในช่วงระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา Share of small businesses making e-commerce sales in the last 12 months

ประเทศ	ผลการศึกษา
นิวซีแลนด์	60.25
ไอร์แลนด์	39.073
เดนมาร์ก	38.4012
ไอซ์แลนด์	36.4374
สวีเดน	34.7688
สาธารณรัฐเช็ก	30.6236
ลิทัวเนีย	29.1783
ออสเตรีย	28.8292
สเปน	27.3283
เบลเยียม	25.8816
สโลวีเนีย	25.2721
เนเธอร์แลนด์	25.2648
ฟินแลนด์	22.4687
นอร์เวย์	21.9874
โปรตุเกส	20.513
สาธารณรัฐสโลวัก	20.3992
เอสโตเนีย	20.0185
เยอรมนี	19.95
ฝรั่งเศส	17.0652
โปแลนด์	16.4981
ฮังการี	16.3126
อิตาลี	16.3004
ลัตเวีย	15.5093
ลักเซมเบิร์ก	13.4635
ตุรกี	9.762

ตัวชี้วัด U5 : สัดส่วนจำนวนธุรกิจที่มีตัวตนบนออนไลน์ Share of businesses with a web presence

ประเทศ	ผลการศึกษา
ฟินแลนด์	95.9196
เดนมาร์ก	92.7669
ออสเตรีย	90.4229
สวีเดน	90.0491
เยอรมนี	88.3468
เบลเยียม	86.6194
เนเธอร์แลนด์	84.1399
ลักเซมเบิร์ก	83.9826
สาธารณรัฐเช็ก	83.3165
นิวซีแลนด์	82.76
สโลวีเนีย	80.7907
เอสโตเนีย	79.7905
นอร์เวย์	78.7557
ลิทัวเนีย	78.1273
สาธารณรัฐสโลวัก	75.8213
สเปน	75.2836
ไอร์แลนด์	75.2665
อิตาลี	73.1121
โปแลนด์	71.3222
ฝรั่งเศส	70.3522
ฮังการี	63.2305
ลัตเวีย	62.6167
โปรตุเกส	61.5465
กรีซ	60.1004
ตุรกี	53.7459

ตัวชี้วัด U6 : สัดส่วนของผู้ประกอบการที่มีการซื้อบริการ คลาวด์ Share of businesses purchasing cloud services

ประเทศ	ผลการศึกษา
ฟินแลนด์	75.4878
สวีเดน	69.5064
เดนมาร์ก	66.8984
นอร์เวย์	63.7276
อิตาลี	59.1428
เอสโตเนีย	56.3223
เบลเยียม	53.2342
เนเธอร์แลนด์	52.5061
ไอร์แลนด์	50.9
สโลวีเนีย	38.6035
ออสเตรีย	38.1266
กลุ่มประเทศ EU	36.0974
เยอรมนี	33.3223
ลิทัวเนีย	30.7658
ลักเซมเบิร์ก	29.089
โปรตุเกส	29.0048
สาธารณรัฐเช็ก	28.8925
ฝรั่งเศส	26.8609
สเปน	26.1548
สาธารณรัฐสโลวัก	25.5654
ฮังการี	25.2116
โปแลนด์	24.4228
ลัตเวีย	21.305
กรีซ	16.6973
ตุรกี	14.0946

ตัวชี้วัด U7 : ปริมาณการใช้ข้อมูลเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ (หน่วยกิกะไบต์/ เดือน/ ผู้ใช้บริการ) Average monthly mobile data usage per mobile broadband subscription, GB

ประเทศ	ผลการศึกษา
ฟินแลนด์	30.988
ออสเตรีย	25.748
ลัตเวีย	23.006
ลิทัวเนีย	20.535
ไอซ์แลนด์	16.7
เอสโตเนีย	15.997
ชิลี	12.751
สวีเดน	11.99
เกาหลี	11.048
สวิตเซอร์แลนด์	10.522
อิตาลี	9.843
ฝรั่งเศส	9.702
ไอร์แลนด์	9.51
โปแลนด์	9.317
ออสเตรเลีย	9.256
สโลวีเนีย	8.967
ตุรกี	8.924
นอร์เวย์	7.25
เดนมาร์ก	7.19
ลักเซมเบิร์ก	6.259
ฮังการี	5.575
สเปน	5.427
อังกฤษ	5.293
นิวซีแลนด์	4.602
เยอรมนี	4.573
เม็กซิโก	4.535
โปรตุเกส	4.449
คอ스타ริกา	4.086

ประเทศ	ผลการศึกษา
เนเธอร์แลนด์	3.711
กรีซ	3.438
แคนาดา	3.417
เบลเยียม	3.414

มิตินวัตกรรม (Innovation)

ตัวชี้วัด I1 : ร้อยละของการลงทุนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อ GDP
(ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ) ICT investment as a percentage
of GDP

ประเทศ	ผลการศึกษา
สาธารณรัฐเช็ก	1.33
เนเธอร์แลนด์	1.08
เบลเยียม	0.89
เดนมาร์ก	0.84
ลักเซมเบิร์ก	0.84
สหรัฐอเมริกา	0.61
ลิทัวเนีย	0.56
สโลวีเนีย	0.5
อังกฤษ	0.47
ฮังการี	0.45
เยอรมนี	0.42
เม็กซิโก	0.39
ออสเตรเลีย	0.37
อิสราเอล	0.34
อิตาลี	0.33
ออสเตรเลีย	0.32
ฟินแลนด์	0.32
สาธารณรัฐสโลวัก	0.26
ฝรั่งเศส	0.24
กรีซ	0.22

ตัวชี้วัด 12 : ร้อยละของค่าใช้จ่ายในการลงทุนวิจัยและพัฒนา (R&D) ของกลุ่มธุรกิจในภาคอุตสาหกรรมข้อมูลข่าวสาร ต่อ GDP (ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ) Business R&D expenditure in information industries as a percentage of GDP

ประเทศ	ผลการศึกษา
อิสราเอล	2.420774
เกาหลี	2.035326
สหรัฐอเมริกา	0.941055
ฟินแลนด์	0.749392
ญี่ปุ่น	0.606036
ไอร์แลนด์	0.364742
เยอรมนี	0.354063
นอร์เวย์	0.347624
เอสโตเนีย	0.314987
สาธารณรัฐเช็ก	0.290845
นิวซีแลนด์	0.282667
ตุรกี	0.268999
อังกฤษ	0.235406
โปแลนด์	0.204394
โปรตุเกส	0.164284
อิตาลี	0.157896
สโลวีเนีย	0.146789
ฮังการี	0.144442
สเปน	0.098817
ลิทัวเนีย	0.088351
สาธารณรัฐสโลวัก	0.069023
ลัตเวีย	0.044128
ชิลี	0.007676
เม็กซิโก	0.006043

ตัวชี้วัด 13 : ร้อยละมูลค่าการลงทุนของธุรกิจเงินร่วมลงทุนในภาคธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ (GDP)
Venture Capital investment in the ICT sector as a percentage of GDP

ประเทศ	ผลการศึกษา
ฟินแลนด์	0.20812
แคนาดา	0.183071
เกาหลี	0.158346
อังกฤษ	0.117908
เนเธอร์แลนด์	0.112896
สวีเดน	0.097895
ไอร์แลนด์	0.092717
ฮังการี	0.092497
ฝรั่งเศส	0.089393
เบลเยียม	0.083814
สวิตเซอร์แลนด์	0.083434
เอสโตเนีย	0.081255
เดนมาร์ก	0.080048
สเปน	0.071682
ลักเซมเบิร์ก	0.069642
เยอรมนี	0.058298
นิวซีแลนด์	0.039115
นอร์เวย์	0.032672
ออสเตรเลีย	0.027198
สาธารณรัฐสโลวัก	0.022845
โปแลนด์	0.021515
อิตาลี	0.020476
โปรตุเกส	0.018819
กรีซ	0.011034
ลิทัวเนีย	0.010776
ลัตเวีย	0.006876
สาธารณรัฐเช็ก	0.006663

ประเทศ	ผลการศึกษา
สโลวีเนีย	0.005683

ตัวชี้วัด 14 : สัดส่วนผู้ประกอบการจัดตั้งใหม่ (ธุรกิจไม่เกิน 2 ปี) ต่อจำนวนผู้ประกอบการทั้งหมด Share of start-up firms (up to 2 years old) in the business population

ประเทศ	ผลการศึกษา
อังกฤษ	10.5
สวีเดน	9.4
สาธารณรัฐสโลวัก	9.0
โปแลนด์	8.7
อิสราเอล	8.3
นิวซีแลนด์	8.0
ตุรกี	8.0
ฮังการี	7.8
สเปน	7.0
สโลวีเนีย	6.9
สาธารณรัฐเช็ก	6.7
ลิทัวเนีย	6.4
ฟินแลนด์	6.2
ออสเตรีย	5.8
อิตาลี	5.7
ฝรั่งเศส	5.5
นอร์เวย์	5.3
ลัตเวีย	4.7
เยอรมนี	4.3
กรีซ	3.9
เดนมาร์ก	3.1
เบลเยียม	2.9

มิติอาชีพ (Jobs)

ตัวชี้วัด J1 : ร้อยละของเจ้าหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่อจำนวน
แรงงานทั้งหมด ICT task-intensive jobs as a percentage of total
employment

ประเทศ	ผลการศึกษา
ลักเซมเบิร์ก	21.68519
สหรัฐอเมริกา	17.8225
อังกฤษ	17.392
สวีเดน	16.58881
ลิทัวเนีย	16.27694
เอสโตเนีย	15.76142
เนเธอร์แลนด์	15.73361
สวิตเซอร์แลนด์	15.37265
ฟินแลนด์	15.22048
นอร์เวย์	14.72047
เบลเยียม	14.44826
ไอซ์แลนด์	14.27687
สโลวีเนีย	13.19362
ลัตเวีย	12.48296
ฝรั่งเศส	12.00835
โปแลนด์	11.12569
ออสเตรีย	10.88416
เยอรมนี	10.4419
สาธารณรัฐเช็ก	9.219953
สเปน	8.421205
ฮังการี	8.369766
อิตาลี	7.254931
สาธารณรัฐสโลวัก	6.841666
กรีซ	6.675247

ตัวชี้วัด J2 : สัดส่วนของผู้มีงานทำในภาคธุรกิจดิจิทัลต่อจำนวนผู้มีงานทำทั้งหมด

Digital-intensive sectors' share in total employment

ประเทศ	ผลการศึกษา
เนเธอร์แลนด์	56.5105
ลักเซมเบิร์ก	54.39771
เบลเยียม	53.57978
สหรัฐอเมริกา	53.11909
ฮังการี	52.84689
เยอรมนี	52.81498
อังกฤษ	52.59539
แคนาดา	52.53335
สาธารณรัฐสโลวัก	52.42137
สเปน	52.01783
ฝรั่งเศส	51.80555
ญี่ปุ่น	51.04036
สาธารณรัฐเช็ก	50.63351
สวีเดน	50.62845
ออสเตรีย	50.19829
กรีซ	49.60568
สโลวีเนีย	48.81734
เอสโตเนีย	48.51929
อิตาลี	48.43124
ฟินแลนด์	48.00922
เดนมาร์ก	47.49922
ไอร์แลนด์	47.36482
ออสเตรเลีย	46.66047
ลิทัวเนีย	46.56186
สวีเดน	46.13028
ชิลี	45.21252
โปแลนด์	44.8623
ไอซ์แลนด์	44.64848
โปรตุเกส	44.48793

ประเทศ	ผลการศึกษา
เม็กซิโก	43.92844
นอร์เวย์	42.54163
แอฟริกาใต้	42.20272

ตัวชี้วัด J3 : ร้อยละของแรงงานที่มีงานทำที่ได้รับการอบรมฝึกทักษะที่เกี่ยวข้องกับการทำงานต่อจำนวนแรงงานทั้งหมด Workers receiving employment-based training, as a percentage of total employment

ประเทศ	ผลการศึกษา
ฟินแลนด์	76.38
เดนมาร์ก	75.87
เนเธอร์แลนด์	75.56
นอร์เวย์	73.22
สวีเดน	72.42
สหรัฐอเมริกา	70.69
แคนาดา	68.55
ออสเตรเลีย	67.81
ไอร์แลนด์	64.1
เอสโตเนีย	63.3
เยอรมนี	62.04
สาธารณรัฐเช็ก	61.48
ออสเตรีย	58.65
เกาหลี	57.66
สเปน	56.49
ญี่ปุ่น	50.36
โปแลนด์	48.72
สาธารณรัฐสโลวัก	45.79
ฝรั่งเศส	45.08
อิตาลี	32.83

ตัวชี้วัด J4 : ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ต่อจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด

New tertiary graduates in science, technology, engineering and mathematics, as a percentage of new graduates

ประเทศ	ผลการศึกษา
สหรัฐอเมริกา	449,853
บราซิล	219,797
เม็กซิโก	174,485
เยอรมนี	146,199
อังกฤษ	126,985
เกาหลี	107,923
ญี่ปุ่น	106,626
ตุรกี	91,332
โปแลนด์	58,077
ฝรั่งเศส	56,879
โคลัมเบีย	56,302
อิตาลี	51,756
แคนาดา	51,750
ออสเตรเลีย	43,840
สเปน	37,503
ชิลี	26,663
เนเธอร์แลนด์	17,319
สวีเดน	14,754
กรีซ	13,693
ไอร์แลนด์	12,691
อิสราเอล	12,107
โปรตุเกส	11,854
เบลเยียม	10,760
ฟินแลนด์	10,523
นิวซีแลนด์	10,333
ฮังการี	9,769
สาธารณรัฐเช็ก	9,348

ประเทศ	ผลการศึกษา
ออสเตรีย	8,721
เดนมาร์ก	8,595
สวีเดน	6,370
ลิทัวเนีย	5,213
นอร์เวย์	5,129
สาธารณรัฐสโลวัก	4,011
สโลวีเนีย	2,303
ลัตเวีย	1,600
เอสโตเนีย	1,340
ไอซ์แลนด์	648
ลักเซมเบิร์ก	107

ตัวชี้วัด J5 : ร้อยละของการใช้จ่ายภาครัฐในการดำเนินนโยบายด้านตลาดแรงงานต่อ GDP (ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ) Public spending on active labour market policies, as a percentage of GDP

ประเทศ	ผลการศึกษา
ออสเตรีย	0.4
เดนมาร์ก	0.35
ฟินแลนด์	0.35
ฝรั่งเศส	0.26
เยอรมนี	0.18
ลักเซมเบิร์ก	0.18
เบลเยียม	0.17
โปรตุเกส	0.17
สวีตเซอร์แลนด์	0.15
อิตาลี	0.13
เอสโตเนีย	0.12
ไอร์แลนด์	0.11
สเปน	0.11
นอร์เวย์	0.09

ประเทศ	ผลการศึกษา
อิสราเอล	0.07
เกาหลี	0.07
แคนาดา	0.06
เนเธอร์แลนด์	0.06
นิวซีแลนด์	0.06
สวีเดน	0.06
ลัตเวีย	0.05
ลิทัวเนีย	0.04
สโลวีเนีย	0.04
ชิลี	0.03
สหรัฐอเมริกา	0.03
ฮังการี	0.02
สาธารณรัฐสโลวัก	0.02
ออสเตรเลีย	0.01
กรีซ	0.01
ญี่ปุ่น	0.01
สาธารณรัฐเช็ก	0
เม็กซิโก	0
โปแลนด์	0

มิติสังคม (Society)

ตัวชี้วัด S1 : ร้อยละของบุคคลทั่วไปช่วงอายุ 55-74 ปี ที่ใช้อินเทอร์เน็ต Percentage of individuals aged 55-74 using the internet

ประเทศ	ผลการศึกษา
ไอร์แลนด์	98.6653
เดนมาร์ก	96.4874
ลักเซมเบิร์ก	95.7788
สวีเดน	94.1263
นอร์เวย์	92.6333
อังกฤษ	92.2949

ประเทศ	ผลการศึกษา
ฟินแลนด์	92.2241
เนเธอร์แลนด์	91.9205
แคนาดา	89.5
เกาหลี	89.22946
เยอรมนี	85.4729
ไอร์แลนด์	83.6211
สเปน	81.108
เบลเยียม	80.9092
ลัตเวีย	74.2239
สาธารณรัฐสโลวัก	72.8633
เอสโตเนีย	70.8442
ออสเตรีย	69.89
สาธารณรัฐเช็ก	67.2959
สโลวีเนีย	66.8895
คอซตาริกา	66.70999
ฮังการี	62.8761
อิตาลี	60.0038
ลิทัวเนีย	59.9819
โปแลนด์	57.6869
โปรตุเกส	51.9357
กรีซ	50.1703
เม็กซิโก	43.38527
ตุรกี	41.9362

ตัวชี้วัด S2 : ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่อยู่ในครัวเรือนที่มีระดับรายได้ครัวเรือนอยู่ในช่วงร้อยละ 25 ที่ต่ำที่สุด (ควอไทล์ที่ 1) ที่ใช้อินเทอร์เน็ต Percentage of individuals who live in households with income in the lowest quartile using the internet

ประเทศ	ผลการศึกษา
ไอซ์แลนด์	99.4731
เดนมาร์ก	98.661
ลักเซมเบิร์ก	98.4596
นอร์เวย์	97.6195
อังกฤษ	97.3206
สวีเดน	97.0802
ฟินแลนด์	96.9953
เกาหลี	96.50506
แคนาดา	95.1
เยอรมนี	94.2999
เนเธอร์แลนด์	94.0188
สเปน	93.2056
เบลเยียม	91.5264
ไอร์แลนด์	91.0143
สาธารณรัฐสโลวัก	89.9209
เอสโตเนีย	89.0584
ลัตเวีย	88.898
สาธารณรัฐเช็ก	87.6016
ออสเตรีย	87.5294
สโลวีเนีย	86.6013
คอซตาริกา	85.15786
ฮังการี	84.7712
โปแลนด์	83.1849
ลิทัวเนีย	83.0556
โปรตุเกส	78.2614
กรีซ	78.1158
อิตาลี	77.9465

ประเทศ	ผลการศึกษา
ตุรกี	77.6696
เม็กซิโก	73.76014

ตัวชี้วัด S3 : สัดส่วนของผู้หญิงช่วงอายุ 16-24 ปี ที่สามารถเขียนโปรแกรมได้ Women
as a share of all 16-24 year-olds who can program

ประเทศ	ผลการศึกษา
เดนมาร์ก	21.66832
โปรตุเกส	17.99922
ไอซ์แลนด์	15.36419
ฟินแลนด์	14.81812
นอร์เวย์	14.28571
ฝรั่งเศส	13.06966
สวีเดน	12.86003
อังกฤษ	12.4069
ออสเตรีย	12.37322
เอสโตเนีย	11.97687
สเปน	11.77037
สวิตเซอร์แลนด์	11.07626
เนเธอร์แลนด์	10.457
กลุ่มประเทศ EU	9.887232
อิตาลี	9.50738
เยอรมนี	9.091292
ลิทัวเนีย	7.182225
ลักเซมเบิร์ก	6.91569
สโลวีเนีย	6.545008
สาธารณรัฐเช็ก	6.426792
ลัตเวีย	5.643598
โปแลนด์	5.500525
ตุรกี	4.752886
ไอร์แลนด์	2.725026

ประเทศ	ผลการศึกษา
เบลเยียม	2.63016
กรีซ	1.979857
ฮังการี	1.084851

ตัวชี้วัด S4 : สัดส่วนความแตกต่างของการใช้งานอินเทอร์เน็ตระหว่างเพศชายและหญิง
Disparity in Internet use between men and women

ประเทศ	ผลการศึกษา
ไอซ์แลนด์	99.4731
เดนมาร์ก	98.8199
ลักเซมเบิร์ก	98.5397
นอร์เวย์	98.0589
อังกฤษ	97.7598
สวีเดน	97.4608
ฟินแลนด์	97.1741
เกาหลี	96.54319
เยอรมนี	95.0458
เนเธอร์แลนด์	94.9757
สเปน	93.4644
เบลเยียม	92.1625
ไอร์แลนด์	91.9516
สาธารณรัฐสโลวัก	91.1834
เอสโตเนีย	89.9268
ลัตเวีย	89.5186
ออสเตรีย	89.0121
สาธารณรัฐเช็ก	88.9982
สโลวีเนีย	87.5778
ฮังการี	86.0959
โปแลนด์	84.8337
ลิทัวเนีย	83.7375
อิตาลี	80.8309

ประเทศ	ผลการศึกษา
โปรตุเกส	79.4699
กรีซ	78.6497
ตุรกี	78.2495
เม็กซิโก	73.76014

ตัวชี้วัด S5 : ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่มีการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลสำหรับการทำงานทางไกลจากที่บ้านสัปดาห์ละ 1 ครั้งหรือมากกว่า Percentage of individuals who use digital equipment at work that telework from home once a week or more

ประเทศ	ผลการศึกษา
ไอซ์แลนด์	38
นอร์เวย์	37
เนเธอร์แลนด์	33
ฟินแลนด์	32
อังกฤษ	32
กรีซ	31
ลักเซมเบิร์ก	28
ฝรั่งเศส	28
เอสโตเนีย	27
สเปน	26
สโลวีเนีย	26
เดนมาร์ก	26
กลุ่มประเทศ EU	25
ฮังการี	25
ลัตเวีย	25
สาธารณรัฐสโลวัก	25
เบลเยียม	24
ไอร์แลนด์	24
โปแลนด์	23
ออสเตรีย	21

ประเทศ	ผลการศึกษา
โปรตุเกส	21
อิตาลี	20
ลิทัวเนีย	18
เยอรมนี	18

ตัวชี้วัด S6 : ร้อยละของนักเรียนช่วงอายุ 15-16 ปี ที่ได้คะแนนผลประเมิน PISA ความฉลาดด้านการอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ในระดับสูง (ระดับ 5 ขึ้นไป) (ต่อจำนวนนักเรียนที่ทำการประเมิน PISA ทั้งหมด) Top-performing 15-16 year old students in science, mathematics and reading

ประเทศ	ผลการศึกษา
เอสโตเนีย	6.573
เกาหลี	6.433
ญี่ปุ่น	5.941
แคนาดา	5.452
เนเธอร์แลนด์	5.297
โปแลนด์	5.292
ฟินแลนด์	5.222
เยอรมนี	5.133
นิวซีแลนด์	5.015
สวีเดน	4.805
อังกฤษ	4.585
สหรัฐอเมริกา	4.501
ออสเตรเลีย	4.483
เบลเยียม	4.35
สวิตเซอร์แลนด์	4.081
นอร์เวย์	3.851
สาธารณรัฐเช็ก	3.794
สโลวีเนีย	3.534
ฝรั่งเศส	3.325
ออสเตรีย	3.283

ประเทศ	ผลการศึกษา
ไอร์แลนด์	3.178
ลักเซมเบิร์ก	2.877
เดนมาร์ก	2.848
อิสราเอล	2.77
โปรตุเกส	2.732
ไอซ์แลนด์	2.259
ฮังการี	2.045
ลิทัวเนีย	1.985
สาธารณรัฐสโลวัก	1.755
ลัตเวีย	1.52
อิตาลี	1.424
ตุรกี	1.177
กรีซ	0.5503
ชิลี	0.2749
บราซิล	0.2673
เม็กซิโก	0.09349
โคลัมเบีย	0.08054

ตัวชี้วัด S7: ดัชนีรัฐบาลดิจิทัล OECD Digital Government Index

ประเทศ	ผลการศึกษา
เกาหลี	0.74213
อังกฤษ	0.735831
โคลัมเบีย	0.728848
เดนมาร์ก	0.651528
ญี่ปุ่น	0.645309
แคนาดา	0.628646
สเปน	0.621319
อิสราเอล	0.604232
โปรตุเกส	0.58034
ฝรั่งเศส	0.573466
นิวซีแลนด์	0.564222

ประเทศ	ผลการศึกษา
นอร์เวย์	0.549673
ลักเซมเบิร์ก	0.538355
อิตาลี	0.533776
บราซิล	0.519102
สโลวีเนีย	0.512609
เอสโตเนีย	0.47818
ลัตเวีย	0.473662
ออสเตรเลีย	0.451784
เนเธอร์แลนด์	0.449524
สาธารณรัฐเช็ก	0.433702
ไอร์แลนด์	0.411121
ชิลี	0.410829
เบลเยียม	0.406045
เยอรมนี	0.398058
ลิทัวเนีย	0.397089
ฟินแลนด์	0.355547
กรีซ	0.346857
ไอซ์แลนด์	0.282184
สวีเดน	0.256691

ตัวชี้วัด S8 : ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นของประเทศ (หน่วย: กิโลกรัมต่อประชากร) E-waste generated, kilograms per inhabitant

ประเทศ	ผลการศึกษา
นอร์เวย์	26
อังกฤษ	23.9
สวิตเซอร์แลนด์	23.4
เดนมาร์ก	22.4
ออสเตรเลีย	21.7
เนเธอร์แลนด์	21.6
ไอซ์แลนด์	21.4

ประเทศ	ผลการศึกษา
ฝรั่งเศส	21
สหรัฐอเมริกา	21
เบลเยียม	20.4
ญี่ปุ่น	20.4
แคนาดา	20.2
สวีเดน	20.1
ฟินแลนด์	19.8
เยอรมนี	19.4
นิวซีแลนด์	19.2
สเปน	19
ลักเซมเบิร์ก	18.9
ออสเตรีย	18.8
ไอร์แลนด์	18.7
อิตาลี	17.5
กรีซ	16.9
โปรตุเกส	16.6
เกาหลี	15.8
สาธารณรัฐเช็ก	15.7
สโลวีเนีย	15.1
อิสราเอล	14.5
ฮังการี	13.6
เอสโตเนีย	13.1
สาธารณรัฐสโลวัก	12.8
ลิทัวเนีย	12.3
โปแลนด์	11.7
ลัตเวีย	10.6
บราซิล	10.2
ตุรกี	10.2
คอซตาริกา	10
ชิลี	9.9
เม็กซิโก	9.7

ประเทศ	ผลการศึกษา
แอฟริกาใต้	7.1
โคลัมเบีย	6.3
อินโดนีเซีย	6.1
อินเดีย	2.4

มิติความน่าเชื่อถือ (Trust)

ตัวชี้วัด T1 : ร้อยละของผู้ที่ประสบกับปัญหาถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล หรือความเป็นส่วนตัว (ต่อผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั้งหมด) Percentage of internet users experiencing abuse of personal information or privacy violations

ประเทศ	ผลการศึกษา
ชิลี	7.798927
เกาหลี	6.29778
อิตาลี	5.972715
ตุรกี	5.155457
สเปน	5.032546
ลักเซมเบิร์ก	4.397346
โปรตุเกส	4.056336
คอซตาริกา	3.966504
เม็กซิโก	3.629075
อังกฤษ	3.477298
กลุ่มประเทศ EU	3.436246
ฮังการี	3.433817
สวีเดน	3.361148
นอร์เวย์	3.342049
เดนมาร์ก	3.247261
เนเธอร์แลนด์	3.158861
เบลเยียม	3.043701
ฝรั่งเศส	3.029008
ออสเตรีย	2.921239

ประเทศ	ผลการศึกษา
โปแลนด์	2.838641
สาธารณรัฐสโลวัก	2.615442
สวิตเซอร์แลนด์	2.605576
เยอรมนี	2.531244
เอสโตเนีย	2.504266
ไอซ์แลนด์	2.331234
แคนาดา	2.0775
กรีซ	1.697411
ฟินแลนด์	1.688784
สโลวีเนีย	1.472716
ไอร์แลนด์	1.437684
ลัตเวีย	1.356032
ลิทัวเนีย	1.281826
สาธารณรัฐเช็ก	0.842516

ตัวชี้วัด T2 : ร้อยละของผู้ที่ไม่เลือกซื้อสินค้า/บริการ ผ่านช่องทางออนไลน์ เนื่องด้วยมีความกังวลในระบบความปลอดภัยของระบบการชำระเงิน Percentage of individuals not buying online due to payment security concerns

ประเทศ	ผลการศึกษา
ฟินแลนด์	64.42721
โปรตุเกส	60.8759
สวิตเซอร์แลนด์	54.75977
สเปน	48.23008
ตุรกี	45.81075
ฮังการี	42.28547
ฝรั่งเศส	40.84349
สวีเดน	39.91206
อังกฤษ	36.34703
นอร์เวย์	35.54435
ออสเตรีย	31.19888

ประเทศ	ผลการศึกษา
เนเธอร์แลนด์	29.81795
ไอซ์แลนด์	25.92126
เยอรมนี	25.12184
กลุ่มประเทศ EU	24.3086
กรีซ	23.22381
เดนมาร์ก	18.77055
สโลวีเนีย	18.36815
สาธารณรัฐสโลวัก	18.31045
เบลเยียม	18.12961
ไอร์แลนด์	16.8304
ลิทัวเนีย	13.79941
ลักเซมเบิร์ก	12.39042
ลัตเวีย	11.26785
สาธารณรัฐเช็ก	9.814267
อิตาลี	8.159797
โปแลนด์	6.025776
เอสโตเนีย	4.357608

ตัวชี้วัด T3 : ร้อยละของผู้ที่ไม่เลือกซื้อสินค้า/บริการ ผ่านช่องทางออนไลน์ เนื่องด้วยมีความกังวลในการส่งคืนสินค้า (ต่อผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตทั้งหมด) Percentage of individuals not buying online due to concerns about returning products

ประเทศ	ผลการศึกษา
โปรตุเกส	51.07621
สวีเดน	49.22826
ฟินแลนด์	46.96071
สเปน	40.65151
ฮังการี	37.60756
ไอซ์แลนด์	26.55182
ตุรกี	25.14415

ประเทศ	ผลการศึกษา
เนเธอร์แลนด์	23.33238
ลิทัวเนีย	22.90572
อังกฤษ	21.31299
สวีเดน	18.05926
นอร์เวย์	18.04864
กลุ่มประเทศ EU	17.25651
ออสเตรีย	16.72749
เยอรมนี	16.45007
สาธารณรัฐสโลวัก	14.94759
ฝรั่งเศส	14.23637
เดนมาร์ก	13.27322
กรีซ	9.599324
อิตาลี	9.380008
เบลเยียม	9.16428
สาธารณรัฐเช็ก	8.857784
ลัตเวีย	8.105389
สโลวีเนีย	6.584446
ลักเซมเบิร์ก	6.451037
โปแลนด์	5.99294
เอสโตเนีย	3.968984
ไอร์แลนด์	3.234247

ตัวชี้วัด T4 : ร้อยละของบริษัทที่ดำเนินงานด้านการรักษาความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัท หรือด้านรักษาข้อมูล ดำเนินการโดยบุคลากรลูกจ้างภายในบริษัท Percentage of businesses in which ICT security and data protection tasks are mainly performed by own employees

ประเทศ	ผลการศึกษา
ลัตเวีย	40.47
เอสโตเนีย	35.76
ฟินแลนด์	33.35

ประเทศ	ผลการศึกษา
สวีเดน	27.94
อังกฤษ	27.11
สาธารณรัฐเช็ก	26.93
ลักเซมเบิร์ก	26.91
เดนมาร์ก	24.36
สโลวีเนีย	23.59
เยอรมนี	23.5
ออสเตรีย	23.41
ไอร์แลนด์	22.67
เนเธอร์แลนด์	22.57
กลุ่มประเทศ EU	22.01
เบลเยียม	21.95
โปแลนด์	21.55
สเปน	21.28
ฮังการี	19.81
นอร์เวย์	19.56
ลิทัวเนีย	19.44
โปรตุเกส	19.1
สาธารณรัฐสโลวัก	19.06
อิตาลี	17.06
ฝรั่งเศส	16.94
กรีซ	15.02

ตัวชี้วัด T5 : สัดส่วนของชุดข้อมูลสุขภาพประชาชน (Data set) ที่สามารถแลกเปลี่ยนระหว่างหน่วยงานได้ Health data sharing intensity

ประเทศ	ผลการศึกษา
เดนมาร์ก	100.0
ฟินแลนด์	100.0
นอร์เวย์	100.0
ออสเตรีย	91.1

ประเทศ	ผลการศึกษา
เอสโตเนีย	91.1
ฝรั่งเศส	84.4
แคนาดา	82.5
เบลเยียม	80.0
สหรัฐอเมริกา	80.0
อังกฤษ	71.1
เนเธอร์แลนด์	62.0
ลักเซมเบิร์ก	60.0
สโลวีเนีย	60.0
อิสราเอล	57.5
ลัตเวีย	55.0
เยอรมนี	53.3
เกาหลี	51.1
สวีเดน	42.2
ญี่ปุ่น	40.0
ออสเตรเลีย	35.6
สาธารณรัฐเช็ก	0.0
ไอร์แลนด์	0.0

มิติการเปิดการค้าเสรี (Market Openness)

ตัวชี้วัด M1 : สัดส่วนของบริษัทที่มีการจัดจำหน่ายสินค้า /บริการผ่านช่องทางออนไลน์ไปยังตลาดต่างประเทศ (การค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ข้ามพรมแดน)
Share of businesses making e-commerce sales that sell across borders

ประเทศ	ผลการศึกษา
ออสเตรเลีย	62.49403
ลักเซมเบิร์ก	61.36482
สาธารณรัฐเช็ก	54.27419
สโลวีเนีย	53.18729

ประเทศ	ผลการศึกษา
เบลเยียม	52.86187
ลิทัวเนีย	52.76018
โปรตุเกส	52.51887
เยอรมนี	51.25103
ลัตเวีย	51.11577
เนเธอร์แลนด์	50.16771
สาธารณรัฐสโลวัก	48.26615
อิตาลี	48.152
ไอร์แลนด์	47.53298
เอสโตเนีย	46.58964
กลุ่มประเทศ EU	43.74966
ไอซ์แลนด์	42.7412
ฮังการี	38.70369
โปแลนด์	38.2966
สเปน	37.85715
กรีซ	37.6978
ฝรั่งเศส	36.54109
สวีเดน	34.21325
อังกฤษ	33.68351
เดนมาร์ก	33.5447
ฟินแลนด์	32.1897
ตุรกี	28.22437
นอร์เวย์	23.02158

ตัวชี้วัด M2 : สัดส่วนของการค้าบริการในธุรกิจที่มีการให้บริการแบบดิจิทัล ต่อการค้าบริการทั้งหมด (โดยพิจารณาทั้งการนำเข้าและส่งออกบริการ) Digitally-deliverable services as a share of commercial services trade

ประเทศ	ผลการศึกษา
กลุ่มประเทศ G20	1,277,387.00
สหรัฐอเมริกา	298,272.00

ประเทศ	ผลการศึกษา
อังกฤษ	147,157.60
ไอร์แลนด์	126,217.00
BRIICS economies - บราซิล, รัสเซีย, อินเดีย, อินโดนีเซีย, สาธารณรัฐประชาชนจีน and แอฟริกาใต้	118,754.80
เยอรมนี	91,802.95
เนเธอร์แลนด์	87,468.00
ลักเซมเบิร์ก	73,067.38
สวิตเซอร์แลนด์	63,303.00
อินเดีย	62,909.00
ญี่ปุ่น	59,611.00
ฝรั่งเศส	52,939.00
สวีเดน	26,446.51
เบลเยียม	26,413.01
แคนาดา	23,784.40
อิตาลี	21,205.93
สเปน	20,966.00
เกาหลี	15,221.10
อิสราเอล	14,225.96
ฟินแลนด์	11,463.57
ออสเตรเลีย	11,086.43
โปแลนด์	8,622.00
เดนมาร์ก	8,424.06
ออสเตรเลีย	7,601.30
นอร์เวย์	5,555.00
สาธารณรัฐเช็ก	5,054.00
ฮังการี	5,013.35
บราซิล	4,342.00
เม็กซิโก	3,736.10
โปรตุเกส	2,458.16
ตุรกี	2,251.00
แอฟริกาใต้	2,098.25

ประเทศ	ผลการศึกษา
กรีซ	2,041.97
อินโดนีเซีย	1,686.00
นิวซีแลนด์	1,680.40
สาธารณรัฐสโลวัก	1,426.00
คอ스타ริกา	1,326.00
ลัตเวีย	1,148.00
เอสโตเนีย	897.00
สโลวีเนีย	876.00
ชิลี	860.30
ไอร์แลนด์	744.04
ลิทัวเนีย	734.06

ตัวชี้วัด M3 : สัดส่วนมูลค่าการค้าสินค้าและบริการด้าน ICT เทียบกับมูลค่าการค้าระหว่างประเทศ ICT goods and services as a share of international trade

ประเทศ	ผลการศึกษา
ไอร์แลนด์	41.91281
อิสราเอล	28.30189
เกาหลี	28.25135
ลักเซมเบิร์ก	22.56456
กลุ่มประเทศอาเซียน	20.36622
สาธารณรัฐเช็ก	16.80759
อินเดีย	16.21753
สาธารณรัฐสโลวัก	15.83368
เม็กซิโก	15.06226
สวีเดน	13.5568
ลัตเวีย	13.41115
ฮังการี	13.1547
กลุ่มประเทศ G20	12.75182
เอสโตเนีย	12.74792

ประเทศ	ผลการศึกษา
ฟินแลนด์	11.88861
สหรัฐอเมริกา	11.03117
เนเธอร์แลนด์	10.63855
คอ스타ริกา	10.20527
โปแลนด์	9.525847
อังกฤษ	8.799976
ญี่ปุ่น	8.641761
ยุโรปตะวันออก	8.449099
เดนมาร์ก	7.72016
เยอรมนี	7.364702
ลาตินอเมริกาและแคริบเบียน	7.202927
ฝรั่งเศส	7.156004
ออสเตรเลีย	7.136075
กรีซ	5.535731
โปรตุเกส	5.523589
สเปน	5.258122
เบลเยียม	4.430839
อิตาลี	3.622887
อินโดนีเซีย	3.53804
แคนาดา	3.510208
นอร์เวย์	2.899495
สโลวีเนีย	2.619677
ออสเตรเลีย	2.186636
ตุรกี	1.964558
แอฟริกาใต้	1.634961
บราซิล	1.405522
โคลัมเบีย	1.210183
ชิลี	0.791789

ตัวชี้วัด M4 : ร้อยละของมูลค่าเพิ่มของการส่งออกสินค้า อันเกิดจากการใช้ประโยชน์ซึ่งบริการดิจิทัลหรือเทคโนโลยีดิจิทัล ต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าของอุตสาหกรรมการผลิตทั้งหมด Digital-intensive services value added embodied in manufacturing exports, as a percentage of manufacturing export value

ประเทศ	ผลการศึกษา
ไอร์แลนด์	38.59
สวีเดน	12.82
ฟินแลนด์	12.37
นอร์เวย์	11.34
อังกฤษ	10.49
เอสโตเนีย	8.52
เยอรมนี	8.4
สาธารณรัฐเช็ก	8.16
สโลวีเนีย	8.12
ไอซ์แลนด์	8.06
ฮังการี	7.94
ออสเตรเลีย	7.64
เกาหลี	7.57
สาธารณรัฐสโลวัก	7.37
สเปน	7.24
อินโดนีเซีย	7.11
อิตาลี	6.64
ตุรกี	6.61
โปรตุเกส	6.41
สหรัฐอเมริกา	6.34
โปแลนด์	6.27
เนเธอร์แลนด์	6.2
ญี่ปุ่น	6.14
ลักเซมเบิร์ก	6.12
ฝรั่งเศส	5.95
คอ스타ริกา	5.91

ประเทศ	ผลการศึกษา
เดนมาร์ก	5.87
ลัตเวีย	5.74
บราซิล	5.69
ชิลี	5.57
สาธารณรัฐประชาชนจีน	5.08
ออสเตรเลีย	4.96
กรีซ	4.59
เบลเยียม	4.52
แอฟริกาใต้	4.43
รัสเซีย	4.08
ลิทัวเนีย	3.94
นิวซีแลนด์	3.77
สวีตเซอร์แลนด์	3.41
อินเดีย	3.39
แคนาดา	3.17
อิสราเอล	3.08
โคลัมเบีย	2.66
เม็กซิโก	1.41

มิติการเติบโตและสภาพความเป็นอยู่ (Growth & Well being)

ตัวชี้วัด G1 : อัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีของมูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นในภาคธุรกิจดิจิทัล

Digital-intensive sectors' contribution to value added growth

ประเทศ	ผลการศึกษา
อังกฤษ	86.0
เบลเยียม	82.0
ฝรั่งเศส	73.8
สวีเดน	73.8
สาธารณรัฐเช็ก	70.7
เม็กซิโก	69.4
เนเธอร์แลนด์	66.6

ประเทศ	ผลการศึกษา
ฮังการี	65.2
สเปน	64.4
เดนมาร์ก	62.4
โปแลนด์	60.1
สาธารณรัฐสโลวัก	59.5
สหรัฐอเมริกา	57.8
เอสโตเนีย	48.3
ออสเตรีย	47.4
สโลวีเนีย	45.2
ไอซ์แลนด์	42.9
ลักเซมเบิร์ก	39.4
แคนาดา	35.5
อิตาลี	27.1
ฟินแลนด์	12.9
กรีซ	-9.1

ตัวชี้วัด G2-S5: ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่มีการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลสำหรับการทำงานทางไกลจากที่บ้านสัปดาห์ละ 1 ครั้งหรือมากกว่า Percentage of individuals who use digital equipment at work that telework from home once a week or more

ประเทศ	ผลการศึกษา
ไอซ์แลนด์	38
นอร์เวย์	37
เนเธอร์แลนด์	33
ฟินแลนด์	32
อังกฤษ	32
กรีซ	31
ลักเซมเบิร์ก	28
ฝรั่งเศส	28
เอสโตเนีย	27

ประเทศ	ผลการศึกษา
สเปน	26
สโลวีเนีย	26
เดนมาร์ก	26
กลุ่มประเทศ EU	25
ฮังการี	25
ลัตเวีย	25
สาธารณรัฐสโลวัก	25
เบลเยียม	24
ไอร์แลนด์	24
โปแลนด์	23
ออสเตรีย	21
โปรตุเกส	21
อิตาลี	20
ลิทัวเนีย	18
เยอรมนี	18

ตัวชี้วัด G3 : สัดส่วนของลูกจ้างที่เกิดความเครียดระหว่างการทำงาน ที่มีการใช้งานคอมพิวเตอร์มากกว่าครึ่งของระยะเวลาทำงานทั้งหมด Workers experiencing job stress associated with frequent computer use at work

ประเทศ	ผลการศึกษา
อังกฤษ	79.29
สวีเดน	78.49
ฝรั่งเศส	78.4
กรีซ	76.15
สเปน	73.32
นิวซีแลนด์	69.67
บราซิล	69.66
เดนมาร์ก	62.68
เกาหลี	61.92

ประเทศ	ผลการศึกษา
อิสราเอล	61.45
ฮังการี	61.4
เบลเยียม	61.03
ตุรกี	59.61
ออสเตรเลีย	57.88
ลิทัวเนีย	56.87
คอ스타ริกา	54.59
โปแลนด์	52.84
ญี่ปุ่น	51.91
ลัตเวีย	51.19
ไอร์แลนด์	49.94
เม็กซิโก	49.44
สาธารณรัฐสโลวัก	48.83
ฟินแลนด์	47.05
อิตาลี	46.5
ลักเซมเบิร์ก	46.28
สโลวีเนีย	45.53
ชิลี	44.53
เยอรมนี	44.05
สวีตเซอร์แลนด์	43.66
เอสโตเนีย	42.73
ออสเตรีย	42.23
ไอซ์แลนด์	41.65
สาธารณรัฐเช็ก	41.43

ตัวชี้วัด G4-S2 : ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่อยู่ในครัวเรือนที่มีระดับรายได้ครัวเรือนอยู่ในช่วงร้อยละ 25 ที่ต่ำที่สุด (ควอไทล์ที่ 1) ที่ใช้อินเทอร์เน็ต

Percentage of individuals who live in households with income in the lowest quartile using the internet

ประเทศ	ผลการศึกษา
ไอซ์แลนด์	99.4731
เดนมาร์ก	98.661
ลักเซมเบิร์ก	98.4596
นอร์เวย์	97.6195
อังกฤษ	97.3206
สวีเดน	97.0802
ฟินแลนด์	96.9953
เกาหลี	96.50506
แคนาดา	95.1
เยอรมนี	94.2999
เนเธอร์แลนด์	94.0188
สเปน	93.2056
เบลเยียม	91.5264
ไอร์แลนด์	91.0143
สาธารณรัฐสโลวัก	89.9209
เอสโตเนีย	89.0584
ลัตเวีย	88.898
สาธารณรัฐเช็ก	87.6016
ออสเตรีย	87.5294
สโลวีเนีย	86.6013
คอ스타ริกา	85.15786
ฮังการี	84.7712
โปแลนด์	83.1849
ลิทัวเนีย	83.0556
โปรตุเกส	78.2614
กรีซ	78.1158
อิตาลี	77.9465

ประเทศ	ผลการศึกษา
ตุรกี	77.6696
เม็กซิโก	73.76014

ตัวชี้วัด G5 : สัดส่วนของนักเรียนช่วงอายุ 15-16 ปีที่รู้สึกเป็นกังวลเมื่อไม่สามารถใช้งาน
หรือเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ Students aged 15-16 who feel bad if no
internet connection is available

ประเทศ	ผลการศึกษา
อังกฤษ	79.29
สวีเดน	78.49
ฝรั่งเศส	78.4
กรีซ	76.15
สเปน	73.32
นิวซีแลนด์	69.67
บราซิล	69.66
เดนมาร์ก	62.68
เกาหลี	61.92
อิสราเอล	61.45
ฮังการี	61.4
เบลเยียม	61.03
ตุรกี	59.61
ออสเตรเลีย	57.88
ลิทัวเนีย	56.87
คอ스타ริกา	54.59
โปแลนด์	52.84
ญี่ปุ่น	51.91
ลัตเวีย	51.19
ไอร์แลนด์	49.94
เม็กซิโก	49.44
สาธารณรัฐสโลวัก	48.83
ฟินแลนด์	47.05

ประเทศ	ผลการศึกษา
อิตาลี	46.5
ลักเซมเบิร์ก	46.28
สโลวีเนีย	45.53
ชิลี	44.53
เยอรมนี	44.05
สวีตเซอร์แลนด์	43.66
เอสโตเนีย	42.73
ออสเตรีย	42.23
ไอซ์แลนด์	41.65

ตัวชี้วัด G6-T1 : ร้อยละของผู้ที่ประสบกับปัญหาถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล หรือความเป็นส่วนตัว (ต่อผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั้งหมด) Percentage of internet users experiencing abuse of personal information or privacy violations

ประเทศ	ผลการศึกษา
ชิลี	7.798927
เกาหลี	6.29778
อิตาลี	5.972715
ตุรกี	5.155457
สเปน	5.032546
ลักเซมเบิร์ก	4.397346
โปรตุเกส	4.056336
Sample average (3 OECD Member countries)	4.001452
คอ스타ริกา	3.966504
เม็กซิโก	3.629075
อังกฤษ	3.477298
กลุ่มประเทศ EU	3.436246
ฮังการี	3.433817
สวีเดน	3.361148
นอร์เวย์	3.342049

ประเทศ	ผลการศึกษา
เดนมาร์ก	3.247261
เนเธอร์แลนด์	3.158861
เบลเยียม	3.043701
ฝรั่งเศส	3.029008
ออสเตรีย	2.921239
โปแลนด์	2.838641
สาธารณรัฐสโลวัก	2.615442
สวีเดน	2.605576
เยอรมนี	2.531244
เอสโตเนีย	2.504266
ไอซ์แลนด์	2.331234
แคนาดา	2.0775
กรีซ	1.697411
ฟินแลนด์	1.688784
สโลวีเนีย	1.472716
ไอร์แลนด์	1.437684
ลัตเวีย	1.356032
ลิทัวเนีย	1.281826
สาธารณรัฐเช็ก	0.842516

ตัวชี้วัด G7-S8 : ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นของประเทศ (หน่วย: กิโลกรัมต่อประชากร) E-waste generated, kilograms per inhabitant

ประเทศ	ผลการศึกษา
นอร์เวย์	26
อังกฤษ	23.9
สวีเดน	23.4
เดนมาร์ก	22.4
ออสเตรเลีย	21.7
เนเธอร์แลนด์	21.6
ไอซ์แลนด์	21.4

ประเทศ	ผลการศึกษา
ฝรั่งเศส	21
สหรัฐอเมริกา	21
เบลเยียม	20.4
ญี่ปุ่น	20.4
แคนาดา	20.2
สวีเดน	20.1
ฟินแลนด์	19.8
เยอรมนี	19.4
นิวซีแลนด์	19.2
สเปน	19
ลักเซมเบิร์ก	18.9
ออสเตรีย	18.8
ไอร์แลนด์	18.7
อิตาลี	17.5
กรีซ	16.9
โปรตุเกส	16.6
เกาหลี	15.8
สาธารณรัฐเช็ก	15.7
สโลวีเนีย	15.1
อิสราเอล	14.5
ฮังการี	13.6
เอสโตเนีย	13.1
สาธารณรัฐสโลวัก	12.8
ลิทัวเนีย	12.3
โปแลนด์	11.7
ลัตเวีย	10.6
บราซิล	10.2
ตุรกี	10.2
คอ스타ริกา	10
ชิลี	9.9
เม็กซิโก	9.7

ประเทศ	ผลการศึกษา
แอฟริกาใต้	7.1
โคลัมเบีย	6.3
อินโดนีเซีย	6.1
อินเดีย	2.4

บทที่ 14 สรุปผลการศึกษาและเปรียบเทียบผลการดำเนินงาน

โครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 1

ระยะที่ 2 และระยะที่ 3

14.1 ผลการศึกษาทบทวนโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 1

สศช. ได้ดำเนินโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 1 ขึ้น ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการปฏิบัติที่เป็นเลิศในระดับสากลในการประเมินผลนโยบายการพัฒนาด้านดิจิทัล ผ่านตัวชี้วัดทางเศรษฐกิจต่างๆ และดำเนินการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อประมวลผลและนำเสนอภาพรวม ปัญหาและอุปสรรคของประเทศไทยต่อการขับเคลื่อนประเทศตามนโยบายดิจิทัลไทยแลนด์ อันจะนำไปสู่การสรุปข้อเสนอแนะและแนวทางการปฏิรูปนโยบายการพัฒนาดิจิทัลของไทย ให้มีมาตรฐานในระดับนานาชาติ เพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศ ทั้งนี้ สศช. อ้างอิงกรอบการประเมินผลนโยบายการพัฒนา ด้านดิจิทัล ตามองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organization for Economic Co-operation and Development หรือ OECD) ในการศึกษา โดยทำการคัดเลือกตัวชี้วัดทางเศรษฐกิจ นำร่องออกมาจำนวน 13 ตัวชี้วัด ตามกรอบ OECD Going Digital Toolkit และดำเนินการจัดเก็บข้อมูล ตัวชี้วัดในจังหวัดนำร่อง 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดราชบุรี กาญจนบุรี และสุพรรณบุรี

14.1.1 ผลการสำรวจการใช้อินเทอร์เน็ต

สศช. อาศัยการรวบรวมและดึงข้อมูลจากแหล่งข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลจากการดำเนินงานโครงการ เน็ตประชารัฐของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (รวบรวมโดยบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)) และข้อมูลซึ่งได้รับความอนุเคราะห์จากบริษัท ทู คอรัปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) (ผู้ให้บริการ โทรศัพท์มือถือ TRUEMOVE-H) ทำให้ในเบื้องต้น สศช. ได้ข้อสรุปที่สำคัญ ได้แก่

- การใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลโดยทั่วไปของประเทศไทย (ภาคประชาชน รวมถึงนักเรียน นักศึกษา) เป็นการใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Media) และเพื่อความบันเทิง ในขณะที่การใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าหาความรู้และวิจัย หรือการใช้งานเพื่อเข้าถึงบริการของภาครัฐ ยังถือว่า มีสัดส่วนที่น้อยกว่ามาก
- ใน 3 จังหวัดนำร่อง ผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ อยู่ในกลุ่มช่วงอายุระหว่าง 30-39 ปี รองลงมา ด้วยกลุ่ม 40-49 ปี และกลุ่ม 20-29 ปี แต่ในภาพรวม ผู้ใช้งานทุกช่วงวัยต่างมีแนวโน้มการใช้งาน อินเทอร์เน็ตในอัตราที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง
- บริการที่มีการใช้งานผ่านทางอินเทอร์เน็ต ได้แก่ บริการสืบค้นข้อมูล บริการซื้อ-ขายสินค้า ออนไลน์ บริการ E-Banking บริการสืบค้นหางาน บริการด้านสุขภาพ ฯลฯ

14.1.2 ผลการศึกษาตัวชี้วัดของโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 1

สกช. อ้างอิงกรอบการประเมินผลนโยบายการพัฒนาทางดิจิทัล ตามองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organization for Economic Co-operation and Development หรือ OECD) ในการศึกษา โดยทำการคัดเลือกตัวชี้วัดทางเศรษฐกิจจากร่องออกมาจำนวน 13 ตัวชี้วัด ตามกรอบ OECD Going Digital Toolkit จากนั้น ได้มีการคัดเลือกจังหวัดนำร่องที่จะทำการสำรวจ โดยสำหรับโครงการระยะที่ 1 ได้มีการคัดเลือกจังหวัดนำร่องจำนวน 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดราชบุรี กาญจนบุรี และสุพรรณบุรี ส่วนในการรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลตัวชี้วัดเหล่านั้น ได้อาศัยการรวบรวมและดึงข้อมูลจากแหล่งข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลจากการดำเนินงานโครงการเน็ตประชารัฐของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (รวบรวมโดยบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)) และข้อมูลซึ่งได้รับความอนุเคราะห์จากบริษัท ทูร์คอปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) (ผู้ให้บริการโทรศัพท์มือถือ TRUEMOVE-H)

ตารางที่ 200 รายการตัวชี้วัดที่ทำการศึกษาในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 1

ลำดับ	ตัวชี้วัดที่ทำการศึกษาในโครงการระยะที่ 1		
	มิติ	ตัวชี้วัด	แหล่งที่มา
1	การเข้าถึง (Access)	ปริมาณการใช้ข้อมูลอินเทอร์เน็ตต่อเดือน (Data Usage)	- TOT - TRUEMOVE-H
2	การใช้งาน (Use)	จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ต (Total Daily Internet Users)	TRUEMOVE-H
3		การใช้งานเทคโนโลยีและข้อมูลดิจิทัลของบุคคลทั่วไป (Diffusion of Selected Activities)	TRUEMOVE-H
4		การใช้งานเทคโนโลยีและข้อมูลดิจิทัลของนักเรียน/นักศึกษา (Diffusion of Selected Online Activities Among Students)	TRUEMOVE-H
5		จำนวนผู้ใช้งานการซื้อขายออนไลน์ (Individuals Who Order Online)	TRUEMOVE-H
6	นวัตกรรม (Innovation)	จำนวนผู้ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการวิจัย (Individuals Who Use Digital Technology for Research)	TRUEMOVE-H
7	อาชีพ (Jobs)	จำนวนผู้ใช้บริการที่เกี่ยวข้องกับอาชีพอิสระ (Individuals with Independent Work)	TRUEMOVE-H
8	สังคม (Society)	ชั่วโมงการใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ยต่อวันของนักเรียนนักศึกษา (Time Spent on the Internet by Students Outside Schools)	TRUEMOVE-H
9		จำนวนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตในแต่ละช่วงอายุ (Internet Users by Age Group)	TRUEMOVE-H

ลำดับ	ตัวชี้วัดที่ทำการศึกษในโครงการระยะที่ 1		
	มิติ	ตัวชี้วัด	แหล่งที่มา
10		จำนวนผู้ใช้บริการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (E-Government) (Individuals Who Use E-Government)	■ TRUEMOVE-H
11		จำนวนผู้ใช้บริการทางการเงินอิเล็กทรอนิกส์ (E-Banking) (Individuals Who Use E-Banking)	■ TRUEMOVE-H
12		จำนวนผู้ใช้บริการด้านการงานและด้านสุขภาพ (Individuals Who Use Digital Technology for Jobs and Health)	■ TRUEMOVE-H
13	ความน่าเชื่อถือ (Trust)	จำนวนผู้ใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Individuals Who Use Social Network)	■ TRUEMOVE-H

โดยมีผลการศึกษาโดยสรุปดังนี้

■ **ตัวชี้วัดที่ 1 ปริมาณการใช้ข้อมูลอินเทอร์เน็ตต่อเดือน**

- ในกรณีของ TRUEMOVE-H นั้น การใช้งานอินเทอร์เน็ตของทั้ง 3 จังหวัด เพิ่มขึ้นในทิศทางเดียวกัน แต่ในส่วนของเน็ตประชารัฐนั้นมีการใช้งานมากเป็นพิเศษแค่ในเฉพาะบางเดือน
- มีการใช้งานเพิ่มขึ้นทั้งด้านการอัปโหลดและดาวน์โหลด ภายในช่วงระยะหนึ่งปีที่ผ่านมา โดยการใช้งานส่วนใหญ่เป็นการดาวน์โหลดข้อมูล มากกว่าอัปโหลดข้อมูล ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เป็นผู้บริโภคเนื้อหา (Content Consumer) มากกว่าที่จะเป็นผู้สร้างสรรค์เนื้อหา (Content Creator)
- การที่ข้อมูลจากโครงการเน็ตประชารัฐมีปริมาณการใช้ข้อมูลที่สูงอย่างมีนัยสำคัญ ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์, มีนาคม, มิถุนายน, กรกฎาคม และสิงหาคมนั้น

■ **ตัวชี้วัดที่ 2 จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ต**

- จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในทิศทางเดียวกันทั้ง 3 จังหวัด โดยที่จังหวัดราชบุรีมีจำนวนผู้ใช้บริการสูงกว่าอีก 2 จังหวัด

■ **ตัวชี้วัดที่ 3 การใช้งานเทคโนโลยีและข้อมูลดิจิทัลของบุคคลทั่วไป**

- ประเภทเว็บไซต์ที่มีการใช้งานสูงสุด คือ Social networking หรือสื่อสังคมออนไลน์ เช่น Facebook, Instagram รองลงมาเป็น Streaming Media หรือเว็บไซต์จำพวกวิดีโอต่างๆ เช่น Youtube ถัดมาเป็นประเภท Google search, Webmail โปรแกรมแชท และเกมออนไลน์ เป็นต้น

- การซื้อสินค้าและบริการออนไลน์มีจำนวนผู้ใช้บริการสูง เป็นอันดับที่ 6 แสดงให้เห็นว่ามีการใช้จ่ายออนไลน์เป็นสัดส่วนที่ค่อนข้างสูง หมายถึงการมุ่งหน้าไปสู่สังคมดิจิทัลที่เพิ่มสูงขึ้น
- การใช้งานเว็บไซต์ประเภทข่าว อยู่ที่อันดับที่ 10 สะท้อนให้เห็นว่า การเข้าถึงหรือความสนใจข่าวสารของประชาชนอยู่ในระดับที่ไม่สูงมากนัก
- โดยรวมแล้ว พบว่า การใช้งานเทคโนโลยีและข้อมูลดิจิทัลของบุคคลทั่วไป ยังเน้นไปทางการใช้เพื่อความบันเทิงและการติดต่อสื่อสาร โดยการใช้เพื่อวัตถุประสงค์การหาข้อมูลและการหาความรู้ยังเป็นสัดส่วนที่น้อยกว่ามาก
- **ตัวชี้วัดที่ 4 การใช้งานเทคโนโลยีและข้อมูลดิจิทัลของนักเรียนนักศึกษา**
 - เว็บไซต์ของอินเทอร์เน็ตที่นักเรียนและนักศึกษานิยมเข้าใช้งานมีอันดับไม่ค่อยแตกต่างจากการใช้งานโดยผู้ใช้งานทั่วไป แสดงให้เห็นว่าความสนใจและการใช้งานเทคโนโลยีของประชาชนและกลุ่มนักเรียนนักศึกษาไม่ได้มีความแตกต่างกันมากนัก
 - การใช้งานเว็บไซต์ประเภทการศึกษายังอยู่ในลำดับท้ายๆ จึงอาจสรุปได้ว่า นักเรียนและนักศึกษาในพื้นที่ 3 จังหวัดยังไม่ค่อยได้ใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อวัตถุประสงค์ในการศึกษาหาความรู้
- **ตัวชี้วัดที่ 5 จำนวนผู้ใช้งานการซื้อขายออนไลน์**
 - ในช่วงเดือนมิถุนายนและเดือนกรกฎาคม มีผู้ใช้บริการที่เข้าเว็บไซต์การซื้อขายออนไลน์น้อยกว่าเดือนอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญ ในทุกจังหวัดที่อยู่ในโครงการศึกษานี้
 - ผู้ใช้บริการในจังหวัดกาญจนบุรีมีส่วนการเข้าเว็บไซต์การซื้อขายออนไลน์น้อยกว่าผู้ให้บริการในจังหวัดราชบุรี และจังหวัดสุพรรณบุรีทุกเดือน
- **ตัวชี้วัดที่ 6 จำนวนผู้ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการวิจัย**
 - มีผู้ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการวิจัยเป็นจำนวนน้อยมาก โดยมีสัดส่วนผู้ใช้น้อยกว่าร้อยละ 1
- **ตัวชี้วัดที่ 7 จำนวนผู้ใช้บริการที่เกี่ยวข้องกับอาชีพอิสระ**
 - มีผู้ใช้บริการที่เกี่ยวข้องกับอาชีพอิสระ ในพื้นที่นำร่องเป็นจำนวนน้อยมาก โดยมีสัดส่วนผู้ใช้น้อยกว่าร้อยละ 1
- **ตัวชี้วัดที่ 8 ชั่วโมงการใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ยต่อวันของนักเรียนนักศึกษา**
 - นักเรียนและนักศึกษาในทั้ง 3 จังหวัด มีแนวโน้มการใช้งานอินเทอร์เน็ตนอกเวลาเรียนเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ ในแต่ละไตรมาส โดยที่จังหวัดราชบุรีมีชั่วโมงการใช้งานเฉลี่ยสูงที่สุด รองลงมา เป็นสุพรรณบุรี และกาญจนบุรีตามลำดับ

- **ตัวชี้วัดที่ 9 จำนวนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตในแต่ละช่วงอายุ**
 - ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตในกลุ่มอายุระหว่าง 30-39 ปี มีจำนวนมากที่สุด ในทั้ง 3 จังหวัด โดยมีกลุ่มอายุระหว่าง 40-49 ปี และ 20-29 ปี มีจำนวนรองลงมา โดยที่ 2 กลุ่มหลังมีอัตราการเติบโตของจำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตที่ค่อนข้างสูง
 - ผู้ใช้บริการในช่วงอายุ 50-59 ปี และ 60 ปีขึ้นไป ยังนับเป็นสัดส่วนที่ไม่สูงมากเมื่อเทียบกับจำนวนผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตทั้งหมด
- **ตัวชี้วัดที่ 10 จำนวนผู้ให้บริการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (E-Government)**
 - ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตที่ใช้บริการเว็บไซต์ของรัฐบาลยังมีจำนวนไม่มากนัก โดยมีสัดส่วนผู้ใช้งานอยู่ที่ประมาณร้อยละ 5 ถึงร้อยละ 10
- **ตัวชี้วัดที่ 11 จำนวนผู้ให้บริการทางการเงินอิเล็กทรอนิกส์ (E-Banking)**
 - ผู้ใช้บริการในจังหวัดกาญจนบุรี มีสัดส่วนผู้ให้บริการทางการเงินอิเล็กทรอนิกส์น้อยกว่าผู้บริการในจังหวัดราชบุรี และจังหวัดสุพรรณบุรีทุกเดือน ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับข้อมูลผู้ใช้งานการซื้อขายออนไลน์
- **ตัวชี้วัดที่ 12 จำนวนผู้ให้บริการด้านการหางานและด้านสุขภาพ**
 - สัดส่วนผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตที่สนใจข้อมูลด้านการหางานและด้านสุขภาพ มีประมาณร้อยละ 20 ถึงร้อยละ 30 โดยมีสัดส่วนน้อยที่สุด ในช่วงเดือนมิถุนายนและเดือนธันวาคม
 - ผู้บริการในจังหวัดกาญจนบุรีมีสัดส่วนผู้บริการทางด้านการหางานและด้านสุขภาพน้อยกว่าในอีก 2 จังหวัด ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับตัวชี้วัดอื่นๆ
- **ตัวชี้วัดที่ 13 จำนวนผู้ใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์ ในทั้งสามจังหวัด**
 - มีผู้ใช้งาน Facebook และ LINE มากเป็นอันดับ 1 และ 2 โดยที่สัดส่วนของผู้ที่ใช้งานเกินร้อยละ 50 ของจำนวนผู้บริการ ซึ่งมากกว่าสัดส่วนของตัวชี้วัดอื่นๆ แสดงให้เห็นว่าผู้บริการอินเทอร์เน็ตจำนวนมาก มีความเชื่อมั่นและความสนใจในการใช้บริการเครือข่ายสังคม
 - ผู้บริการในจังหวัดกาญจนบุรี มีสัดส่วนผู้บริการน้อยกว่า ในอีก 2 จังหวัด ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับตัวชี้วัดอื่นๆ แสดงให้เห็นว่าผู้บริการในจังหวัดกาญจนบุรี อาจจะมีประเด็น เรื่องความเชื่อมั่นที่น้อยกว่าที่อื่น จนส่งผลให้ผู้บริการในจังหวัดกาญจนบุรีมีการใช้บริการอินเทอร์เน็ตในด้านอื่นๆ น้อยกว่าในจังหวัดอื่นทั้งสิ้น โดยหากทางภาครัฐต้องการที่จะผลักดันนโยบายที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจดิจิทัลใดๆ อาจจำเป็นต้องมีการพิจารณาประเด็นของพื้นที่ที่แตกต่างจากที่อื่นเช่นในกรณีนี้เป็นพิเศษ

โดยจากผลการดำเนินการของโครงการในระยะที่ 1 มีข้อสังเกต เรื่องความสอดคล้องของโครงการ Thailand Digital Outlook โดยสรุปได้ดังนี้

- ตัวชี้วัดนำร่องทั้ง 13 ตัวชี้วัด ครอบคลุมเพียง 6 มิติแรก ตามกรอบที่องค์การ OECD กำหนด ได้แก่ 1) การเข้าถึง (Access) 2) การใช้งาน (Use) 3) นวัตกรรม (Innovation) 4) อาชีพ (Jobs) 5) สังคม (Society) และ 6) ความน่าเชื่อถือ (Trust) และยังขาดในมิติที่ 7) การเปิดเสรีของตลาด (Market Openness) และ 8) การเติบโตและสภาพความเป็นอยู่ (Growth & Well-being)
- จากการพิจารณารายละเอียดของตัวชี้วัดนำร่องทั้ง 13 ตัวชี้วัด พบว่า ตัวชี้วัดจำนวน 9 ตัว อาจไม่สอดคล้องหรือไม่อยู่ในกรอบขององค์การ OECD Going Digital Toolkit ปัจจุบัน ทำให้มีความจำเป็นต้องพิจารณาและปรับปรุงแก้ไขขอบเขต และรายละเอียดของตัวชี้วัดที่จะทำการสำรวจ และ/หรือจัดเก็บรวบรวมข้อมูลภายใต้โครงการระยะที่ 2
- การศึกษาโครงการในระยะแรกดำเนินการจัดเก็บข้อมูล โดยทำการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูล ทุติยภูมิจากภาครัฐ (ข้อมูลจากโครงการเน็ตประชารัฐ) และภาคเอกชน (ข้อมูลทั้งหมดได้รับความอนุเคราะห์จากบริษัท ทู คอรัปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)) เพียงเท่านั้น ดังนั้น ในการดำเนินโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 จำเป็นต้องมีการปรับหลักเกณฑ์ในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลตัวชี้วัดใหม่ เช่น การจัดเก็บข้อมูลผ่านการตอบแบบสำรวจ การจัดเก็บจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิแหล่งอื่นด้วย การจัดเก็บข้อมูลโดยอาศัยแบบจำลองหรือโมเดล เพื่อประมาณค่าต่างๆ เป็นต้น เพื่อให้สอดคล้องตามกรอบขององค์การ OECD

ทั้งนี้ จากการพิจารณากรอบตัวชี้วัดตามแนวทางขององค์การ OECD สศช. ได้นำตัวชี้วัดที่ศึกษาในโครงการศึกษาระยะที่ 1 ทั้ง 13 ตัวชี้วัด มาผนวกรวมเข้ากับการศึกษาในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 เพื่อให้เกิดความสอดคล้องและเชื่อมโยงกันระหว่างการศึกษาทั้ง 2 ระยะ อย่างไรก็ตาม ความไม่สอดคล้องบางประการที่เกิดขึ้นในบางตัวชี้วัดทำให้การศึกษาโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 จำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนขอบเขต นิยามแนวทางการจัดเก็บ ตลอดจนแนวทางการนำเสนอข้อมูลบางตัวชี้วัด เพื่อให้มีความถูกต้อง สอดคล้องไปตามกรอบ OECD Framework มากขึ้น

14.2 ผลการศึกษาทบทวนโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2

ในการดำเนินงานโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 องค์การ OECD ได้มีการจัดทำกรอบตัวชี้วัด “OECD Going Digital Toolkit” เพื่อใช้เป็นกรอบการประเมินการพัฒนาด้านดิจิทัลระดับประเทศ และได้กำหนดตัวชี้วัดเพิ่มเติมให้ครอบคลุมทั้ง 8 มิติ ได้แก่ 1) การเข้าถึง (Access) 2) การใช้งาน (Use) 3) นวัตกรรม (Innovation) 4) อาชีพ (Jobs) 5) สังคม (Society) 6) ความน่าเชื่อถือ (Trust) 7) การเปิดเสรีของตลาด (Market Openness) และ 8) การเติบโตและสภาพความเป็นอยู่ (Growth & Well-being) โดย สศช. ได้พิจารณาและกำหนดขอบเขตตัวชี้วัดในการศึกษา รวบรวม และจัดเก็บข้อมูลในบริบทของประเทศไทย โดยอ้างอิงจากกรอบตัวชี้วัด OECD Going Digital Toolkit จำนวน 36 ตัวชี้วัด และจากข้อเสนอแนะในการจัดประชุมระดมสมองผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สศช. ได้ขยายขอบเขตการศึกษาและจัดเก็บข้อมูลตัวชี้วัดอื่นๆ ที่อยู่นอกกรอบขององค์การ OECD เพิ่มเติมอีก 8 ตัวชี้วัด

เพื่อให้เกิดการสะท้อนภาพการพัฒนาด้านดิจิทัลของประเทศไทย (Thailand Digital Outlook) ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นอีกด้วย และสรุปจำนวนตัวชี้วัดทั้งสิ้น 44 ตัวชี้วัด โดยมีตัวชี้วัดทั้งหมดดังนี้

ตารางที่ 201 รายการตัวชี้วัดที่ทำการศึกษาในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2

ลำดับ	ตัวชี้วัดที่ทำการศึกษาในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	
	มิติ	ตัวชี้วัด
1	การเข้าถึง (Access)	Fixed broadband subscriptions per inhabitants สัดส่วนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ต่อประชากร 100 คน
2		M2M machine to machine SIM cards per inhabitants สัดส่วนของจำนวนซิมการ์ดที่ลงทะเบียนของอุปกรณ์ต่ออุปกรณ์ (M2M) ต่อจำนวนประชากร 100 คน
3		Mobile broadband subscription per inhabitants สัดส่วนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ต่อจำนวนประชากร 100 คน
4		Average monthly mobile data usage per mobile broadband subscription, GB ปริมาณการใช้ข้อมูลเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ (หน่วย: กิกะไบต์/เดือน/ผู้ให้บริการ)
5		Share of households with broadband connections สัดส่วนของครัวเรือนที่มีอินเทอร์เน็ตเข้าถึง
6		Share of businesses with broadband contracted speed of Mbps or more สัดส่วนของภาคธุรกิจที่ติดตั้งอินเทอร์เน็ตความเร็ว 30 เมกะบิตต่อวินาที หรือมากกว่า
7		สัดส่วนของราคาอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ต่อรายได้ประชาชาติต่อคน (Fixed Broadband Price to GNI per Capita)
8		สัดส่วนของการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประเภทเส้นใยแก้วนำแสง
9	การใช้งาน (Use)	Internet users as a share of individuals สัดส่วนของบุคคลทั่วไปที่เป็นผู้ใช้อินเทอร์เน็ต
10		สัดส่วนของบุคคลทั่วไปที่เป็นผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต ที่มีการใช้บริการภาครัฐแบบดิจิทัล (Share of individuals using the internet to interact with public authorities)
11		สัดส่วนของผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตที่ซื้อสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ในช่วงระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา (Share of internet users who have purchased online in the last 12 months)
12		สัดส่วนของผู้ประกอบการขนาดเล็กที่มีการจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการผ่านช่องทางออนไลน์ในช่วงระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา (Share of small businesses making e-commerce sales in the last 12 months)
13		สัดส่วนของผู้ประกอบการที่มีการซื้อบริการคลาวด์ (Share of businesses purchasing cloud services)
14		มูลค่าธุรกรรมการชำระเงินผ่านช่องทางดิจิทัลต่อคน
15		สัดส่วนของการใช้งานคลาวด์ภาครัฐของหน่วยงานต่อหน่วยงานที่ต้องการใช้งานทั้งหมด

ลำดับ	ตัวชี้วัดที่ทำการศึกษานโยบาย Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	
	มิติ	ตัวชี้วัด
16	นวัตกรรม (Innovation)	ร้อยละของการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อจีดีพี (ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ) (ICT Investment as a Percentage of GDP)
17		ร้อยละของค่าใช้จ่ายในการลงทุนวิจัยและพัฒนาของกลุ่มธุรกิจข้อมูลข่าวสารต่อจีดีพี (ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ) (Business R&D Expenditure in Information Industries as a Percentage of GDP)
18		ร้อยละของมูลค่าการลงทุนของธุรกิจเงินร่วมลงทุนในภาคธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อจีดีพี (ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ) (Venture Capital Investment in the ICT Sector as a Percentage of GDP)
19		สัดส่วนของผู้ประกอบการจัดตั้งใหม่ที่มีอายุธุรกิจไม่เกิน 2 ปี ต่อจำนวนผู้ประกอบการทั้งหมด (Share of Start-up Firms (up to 2 years old) in the Business Population)
20		จำนวนการยื่นคำขอสิทธิบัตรในประเทศไทย ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ
21		ปริมาณหุ่นยนต์ที่มีการใช้งานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตของประเทศไทยต่อแรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิต 10,000 คน
22	อาชีพ (Jobs)	ร้อยละของตำแหน่งงานที่ต้องปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่อจำนวนการจ้างงานทั้งหมด (ICT task-intensive jobs as a percentage of total employment)
23		สัดส่วนของผู้มีงานทำในภาคธุรกิจดิจิทัลต่อจำนวนผู้มีงานทำทั้งหมด (Digital-intensive sectors' share in total employment)
24		ร้อยละของลูกจ้างที่ได้รับการอบรม/ฝึกทักษะที่เกี่ยวข้องกับการทำงานต่อจำนวนการจ้างงานทั้งหมด (Workers receiving employment-based training, as a percentage of total employment)
25		ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ ต่อจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด (New tertiary graduates in science, technology, engineering, and mathematics, as a percentage of new graduates)
26		ร้อยละของการใช้จ่ายภาครัฐในการดำเนินนโยบายด้านตลาดแรงงานต่อจีดีพี (ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ) (Public Spending on Active Labor Market Policies, as a Percentage of GDP)
27		รายได้โดยเฉลี่ยของแรงงานที่มีตำแหน่งงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Average wage of ICT specialists)
28		ผลิตภาพของแรงงานในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล (Labor Productivity in Digital-intensive industries)
28	สังคม (Society)	ร้อยละของบุคคลทั่วไปช่วงอายุ 55-74 ปี ที่ใช้อินเทอร์เน็ต (Percentage of individuals aged 55-74 using the internet)

ลำดับ	ตัวชี้วัดที่ทำการศึกษาในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	
	มิติ	ตัวชี้วัด
29		ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่มีระดับรายได้ครัวเรือนอยู่ในช่วงร้อยละ 25 ที่ต่ำที่สุด (ควอไทล์ที่ 1) ที่ใช้อินเทอร์เน็ต (Percentage of individuals who live in households with income in the lowest quartile using the internet)
30		ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่มีการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลสำหรับการทำงานทางไกลจากที่บ้าน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือมากกว่า (Percentage of individuals who use digital equipment at work that telework from home once a week or more)
31		สัดส่วนของผู้หญิงช่วงอายุ 16-24 ปี ที่สามารถเขียนโปรแกรมได้ (Women as a share of all 16-24 year-olds who can program)
32		ร้อยละของนักเรียนช่วงอายุ 15-16 ปี ที่ได้คะแนนผลประเมิน PISA ความฉลาดด้านการอ่านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ในระดับสูง (ระดับ 5 ขึ้นไป) ต่อร้อยละนักเรียนที่ทำการประเมิน PISA ทั้งหมด (Top-performing 15-16 year old students in science, mathematics and reading)
33		ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นของประเทศ (หน่วย: กิโลกรัมต่อประชากร) (E-waste generated, kilograms per inhabitant)
34	ความเชื่อมั่น (Trust)	ร้อยละของผู้ที่ประสบกับปัญหาถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลหรือความเป็นส่วนตัว (ต่อผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั้งหมด) (Percentage of internet users experiencing abuse of personal information or privacy violations)
35		ร้อยละของผู้ที่ไม่เลือกซื้อสินค้า/บริการ ผ่านช่องทางออนไลน์ เนื่องจากมีความกังวลในระบบความปลอดภัยของระบบการชำระเงิน (ต่อผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตทั้งหมด) (Percentage of individuals not buying online due to payment security concerns)
36		ร้อยละของผู้ที่ไม่เลือกซื้อสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ เนื่องจากมีความกังวลในการส่งคืนสินค้า (ต่อผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตทั้งหมด) (Percentage of individuals not buying online due to concerns about returning products)
37		ร้อยละของบริษัทที่การดำเนินงานด้านการรักษาความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัท หรือด้านรักษาข้อมูลที่ดำเนินการโดยบุคลากร/ลูกจ้างภายในบริษัท (Percentage of businesses in which ICT security and data protection tasks are mainly performed by own employees)
38	การเปิด การค้าเสรี (Market openness)	สัดส่วนของธุรกิจที่มีการจัดจำหน่ายสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ ในตลาดต่างประเทศ (การค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ข้ามพรมแดน) (Share of Businesses Making E-commerce Sales that Sell Across Borders)
39		สัดส่วนของการค้าบริการในธุรกิจที่มีการให้บริการแบบดิจิทัลเป็นสำคัญ ต่อการค้าบริการทั้งหมด (โดยพิจารณาทั้งการนำเข้าและส่งออกบริการ) (Share of Businesses Making E-commerce Sales that Sell Across Borders)

ลำดับ	ตัวชี้วัดที่ทำการศึกษานในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	
	มิติ	ตัวชี้วัด
40		สัดส่วนของการค้าบริการในธุรกิจที่มีการให้บริการแบบดิจิทัลเป็นสำคัญ ต่อการค้าบริการทั้งหมด (โดยพิจารณาทั้งการนำเข้าและส่งออกบริการ) (Share of predominantly digitally delivered services in commercial services trade)
41		ร้อยละของมูลค่าเพิ่มของการส่งออกสินค้า อันเกิดจากการใช้ประโยชน์ซึ่งบริการดิจิทัลหรือเทคโนโลยีดิจิทัล ต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าของอุตสาหกรรมการผลิตทั้งหมด (Digital-intensive services value added embodied in manufacturing exports, as a percentage of manufacturing export value)
42	ความเป็นอยู่ (Growth and Well-being)	อัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีของมูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นในภาคธุรกิจดิจิทัล (Digital-intensive sectors contribution to value added growth)
43		สัดส่วนของลูกจ้างที่เกิดความเครียดระหว่างการทำงานที่มีการใช้งานคอมพิวเตอร์มากกว่าครึ่งของระยะเวลาทำงานทั้งหมด (Workers experiencing job stress associated with frequent computer use at work)
44		สัดส่วนของนักเรียนช่วงอายุ 15-16 ปีที่รู้สึกเป็นกังวลเมื่อไม่สามารถใช้งานหรือเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Students aged 15-16 who feel bad if no internet connection is available)

การสำรวจและจัดเก็บข้อมูลตัวชี้วัดโดยอาศัยแบบสำรวจ จะดำเนินการสำรวจกับกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม โดยการสำรวจกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งานบุคคลทั่วไป จะดำเนินการสำรวจกลุ่มตัวอย่างไม่น้อยกว่า 400 ตัวอย่าง ต่อจังหวัด จำนวน 77 จังหวัดทั่วประเทศ โดยสามารถสำรวจกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ใช้งานบุคคลทั่วไปจำนวนทั้งสิ้น 32,967 ตัวอย่าง จากเป้าหมายทั้งหมดที่ต้องการสำรวจไม่น้อยกว่า 31,036 ตัวอย่าง (คิดเป็นร้อยละ 106.2 ของเป้าหมาย) และได้ผลตอบกลับจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบริษัทจำนวนทั้งสิ้น 3,178 ตัวอย่าง จากเป้าหมายที่ต้องการสำรวจไม่น้อยกว่า 3,000 ตัวอย่าง (คิดเป็นร้อยละ 105.9 ของเป้าหมาย)

โดยมีผลการสำรวจและศึกษาที่สำคัญดังนี้

14.2.1 ผลการสำรวจการใช้งานอินเทอร์เน็ตของประชาชนทั่วไป

ผู้ตอบแบบสำรวจมีการใช้งานอินเทอร์เน็ตแบบเคลื่อนที่มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 82.2 ของผู้ตอบแบบสำรวจทั้งหมด รองลงมา ได้แก่ การใช้งานอินเทอร์เน็ตแบบประจำที่ คิดเป็นร้อยละ 37.3 และการใช้งานอินเทอร์เน็ตแบบ Narrowband คิดเป็นร้อยละ 2.5 ตามลำดับ โดยผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่มีสัดส่วนการใช้งานอินเทอร์เน็ตในที่พักอาศัยตนเองมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 73.0 รองลงมา ได้แก่ สถานที่ทำงาน คิดเป็นร้อยละ 38.4 และที่พักอาศัยผู้อื่นคิดเป็นร้อยละ 27.2 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสำรวจกว่าร้อยละ 71.7 มีการใช้งานอินเทอร์เน็ต 5-7 วันต่อสัปดาห์ โดยเฉพาะผู้ตอบแบบสำรวจในช่วงอายุ 0-19 ปี ช่วงอายุ 20-29 ปี และช่วงอายุ 30-39 ปี ซึ่งมีสัดส่วนผู้ตอบแบบสำรวจที่ใช้งานอินเทอร์เน็ต 5-7 วันต่อสัปดาห์ มากกว่าร้อยละ 85 ส่วนระยะเวลาการใช้งานอินเทอร์เน็ต พบว่า

ผู้ตอบแบบสำรวจกว่าร้อยละ 17.7 มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตมากกว่า 60 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ โดยส่วนใหญ่เป็นผู้ตอบแบบสำรวจในช่วงอายุ 0-19 ปี ช่วงอายุ 20-29 ปี และช่วงอายุ 30-39 ปี เช่นกัน

ทั้งนี้ ผลกระทบโควิด-19 ที่เกิดขึ้น ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้ตอบแบบสำรวจ แต่ไม่ได้มากนัก โดยมีเพียงผู้ตอบประมาณร้อยละ 16.7 ของผู้ตอบทั้งหมด ที่มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้น (โดยเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 59 นาทีต่อวัน) ขณะที่ผู้ตอบมากกว่าร้อยละ 81.8 มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตในปริมาณเท่าเดิมจากก่อนเกิดการแพร่ระบาดของไวรัสดังกล่าว

14.2.2 ผลการสำรวจกิจกรรมดิจิทัลและการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลของประชาชนทั่วไป

ผู้ตอบแบบสำรวจกว่าร้อยละ 35.3 มีการใช้บริการภาครัฐออนไลน์ โดยบริการที่ได้รับการรับบริการสูงสุด ได้แก่ การชำระค่าไฟ/ค่าน้ำ/ค่าโทรศัพท์/ค่าสาธารณูปโภคต่างๆ (ร้อยละ 56.0) การยื่นภาษีออนไลน์ (ร้อยละ 40.2) และการจัดการสิทธิประกันสังคม (ร้อยละ 25.2) ตามลำดับ ทั้งนี้ ผลกระทบจากโควิด-19 ส่งผลทำให้ผู้ตอบแบบสำรวจมีการใช้บริการภาครัฐออนไลน์มากขึ้น เช่น ผู้ที่ใช้บริการชำระค่าสาธารณูปโภคออนไลน์ มีการใช้งานเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.8 ผู้ที่ใช้บริการยื่นภาษีออนไลน์เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.0 ผู้ใช้บริการเรื่องสิทธิประกันสังคมเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.8 เป็นต้น

ส่วนกิจกรรมออนไลน์ที่ได้รับความนิยมสูงสุด ได้แก่ 1) การสนทนา/แชท ผ่านแอปพลิเคชัน เช่น LINE, Facebook Messenger, ฯลฯ และ 2) การใช้งานสื่อโซเชียลมีเดีย เช่น Facebook, Instagram, Twitter, ฯลฯ โดยพบว่า ผลกระทบจากโควิด-19 ส่งผลให้เกิดการให้บริการออนไลน์บางด้านเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ การเรียนออนไลน์/การเข้าคอร์สอบรมออนไลน์ และการทำงานออนไลน์ผ่านทางไกล (Work from Home/Teleworking)

ในส่วนของการซื้อสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ พบว่า จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจประมาณ 1 ใน 3 หรือร้อยละ 37.7 มีการซื้อสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ โดยสินค้าที่ได้รับความนิยมในการซื้อสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ ได้แก่ สินค้าประเภทเสื้อผ้า รองเท้า อุปกรณ์กีฬา และเครื่องประดับ ทั้งนี้ พบว่า สาเหตุหลักที่ผู้ตอบแบบสำรวจไม่ซื้อสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์เพราะชอบไปที่ร้านค้าและไม่สนใจใช้บริการ รวมถึงมีความกังวลต่อคุณภาพสินค้าและบริการ

14.2.3 ผลการสำรวจอื่นๆของประชาชนทั่วไป

- จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจ 1 ใน 6 หรือร้อยละ 17.4 มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตสำหรับการทำงานทางไกล โดยวิกฤติโควิด-19 ส่งผลให้มีผู้ตอบแบบสำรวจที่มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตสำหรับการทำงานทางไกลเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 4.4 อย่างมีนัยสำคัญ
- ผู้ตอบแบบสำรวจที่รู้จัก พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 คิดเป็นร้อยละ 44.5
- ผู้ตอบแบบสำรวจกว่าร้อยละ 33.4 เคยใช้บริการอินเทอร์เน็ตภายใต้โครงการเน็ตประชารัฐ โดยจุดประสงค์หลักของการใช้งานอินเทอร์เน็ต เป็นการใช้งานเพื่อประโยชน์ในการเรียนรู้ (ในที่นี้

หมายรวมถึงการสืบค้นข้อมูลต่างๆ) รองลงมา เพื่อการใช้ประโยชน์ในการประชาสัมพันธ์ข่าวสาร และเพื่อการใช้บริการภาครัฐออนไลน์ ตามลำดับ

- ผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่พึงพอใจต่อการดำเนินนโยบายและมาตรการด้านดิจิทัลของภาครัฐในระดับปานกลาง โดยแอปพลิเคชัน “ไทยชนะ” เป็นนโยบายและมาตรการด้านดิจิทัลของภาครัฐที่ได้รับคะแนนความพึงพอใจมากที่สุด

14.2.4 ผลการสำรวจการใช้งานอินเทอร์เน็ตของบริษัทเอกชน

บริษัทผู้ตอบแบบสำรวจกว่าร้อยละ 85.1 ใช้อินเทอร์เน็ตแบบประจำที่ ขณะที่ใช้อินเทอร์เน็ตแบบเคลื่อนที่ประมาณร้อยละ 18.0 และแบบ Narrowband ประมาณร้อยละ 0.5 ทั้งนี้ สำหรับบริษัทผู้ตอบแบบสำรวจที่มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงกว่า 30 เมกะบิตต่อวินาที คิดเป็นร้อยละ 78.4 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยจังหวัดกรุงเทพมหานครเป็นพื้นที่ที่มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตรูปแบบประจำที่ตามความเร็วดังกล่าวสูงที่สุดที่ร้อยละ 90.9

14.2.5 ผลการสำรวจกิจกรรมดิจิทัลและการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลของบริษัทเอกชน

บริษัทผู้ตอบแบบสำรวจใช้บริการภาครัฐออนไลน์ คิดเป็นร้อยละ 48.2 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยประเภทของบริการภาครัฐออนไลน์ที่นิยมใช้บริการมากที่สุด ได้แก่ การยื่นแบบฟอร์ม/เอกสารเพื่อยื่นภาษี และการส่งข้อมูลทางบัญชี โดยมีบริษัทมากกว่าร้อยละ 85.2 ใช้บริการดังกล่าว รองลงมา คือการนำส่งข้อมูลลูกจ้างและชำระสาธาณูปโภค ซึ่งมีอัตราการใช้บริการ คิดเป็นร้อยละ 35.3 และร้อยละ 29.2 ตามลำดับ

ทั้งนี้ ยังพบว่า บริษัทผู้ตอบแบบสำรวจกว่า 2 ใน 3 หรือร้อยละ 66.7 ยังไม่ได้จัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการผ่านทางออนไลน์ อย่างไรก็ตาม ผลจากการเกิดวิกฤติโควิด-19 แสดงให้เห็นว่ามีบริษัทที่เริ่มปรับตัวและทำการจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการผ่านทางออนไลน์เพิ่มมากขึ้น

ถึงกระนั้น ในภาพรวม การเกิดวิกฤติโควิด-19 ได้ส่งผลต่อภาคการค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทในประเทศไทยอย่างเห็นได้ชัด ทั้งการทำการค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์กับตลาดในประเทศและต่างประเทศ โดยจากการสำรวจ พบว่า ธุรกิจเกือบทุกประเภทมีการจัดจำหน่ายกลุ่มลูกค้าภายในประเทศและต่างประเทศที่ลดลง โดยเฉพาะภาคธุรกิจประเภทขายส่งและขายปลีก ที่พักโรงแรม และบริการด้านอาหาร ซึ่งได้รับผลกระทบส่งผลให้การจัดจำหน่ายลดลงกว่าในช่วงก่อนเกิดวิกฤติโควิดอย่างมาก

14.2.6 ผลการสำรวจอื่นๆของบริษัทเอกชน

- ร้อยละ 25.6 ของบริษัทผู้ตอบแบบสำรวจมีการซื้อหรือจ่ายค่าบริการเพื่อใช้ระบบคลาวด์
- ร้อยละ 26.7 ของบริษัทผู้ตอบแบบสำรวจได้นำการวิเคราะห์ข้อมูลมาใช้ในการส่งเสริมการดำเนินธุรกิจ

- บริษัทผู้ตอบแบบสำรวจร้อยละ 60.2 รู้จัก พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และบริษัทผู้ตอบแบบสำรวจกว่าร้อยละ 97.9 มีการเตรียมความพร้อมในการดูแลข้อมูลส่วนบุคคลในเรื่องการเก็บข้อมูล ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด อย่างไรก็ตาม ในการเตรียมความพร้อมในการดูแลข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงานด้านอื่นๆ ผู้ประกอบการไทยยังมีการเตรียมความพร้อมในสัดส่วนไม่สูงมาก
- บริษัทผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่ค่อนข้างพึงพอใจต่อนโยบายและมาตรการด้านดิจิทัลของภาครัฐ โดยเฉพาะมาตรการส่งเสริมวิสาหกิจดิจิทัลเริ่มต้น และการออกกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล เพื่อคุ้มครองข้อมูลประชาชน

14.2.7 ผลการศึกษาตัวชี้วัดของโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2

ตัวชี้วัดในมิติการเข้าถึง (Access)

- ตัวชี้วัด A1 สัดส่วนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ต่อจำนวนประชากร 100 คน พบว่า ในปี พ.ศ. 2562 มีอัตราการเข้าถึงของบริการบรอดแบนด์ประจำที่คิดเป็นร้อยละ 14.6 ของประชากรไทยทั้งหมด โดยสัดส่วนการเชื่อมต่อโครงข่ายอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ประเภทสายใยแก้วนำแสงร้อยละ 52 ของการเชื่อมต่อโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงทั้งหมด
- A2 สัดส่วนของจำนวนซิมการ์ดที่ลงทะเบียนของอุปกรณ์ต่ออุปกรณ์ (M2M) ต่อจำนวนประชากร 100 คน พบว่า ในปี พ.ศ. 2562 คาดว่าจะอัตราการเชื่อมต่อซิมการ์ดที่ลงทะเบียนของอุปกรณ์ต่ออุปกรณ์ (M2M) คิดเป็นร้อยละ 1.8 ของจำนวนประชากรไทยทั้งหมด หรือจำนวนซิมการ์ด 1.2 ล้านการเชื่อมต่อ
- A3 สัดส่วนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ต่อจำนวนประชากร 100 คน พบว่า ในปี พ.ศ. 2562 อัตราการใช้งานอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ครอบคลุมร้อยละ 88 ของประชากรไทยทั้งหมด หรือคิดเป็นจำนวน 60.5 ล้านคน
- A4 ปริมาณการใช้ข้อมูลเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ (หน่วย: กิกะไบต์/เดือน/ผู้ให้บริการ) พบว่า ในปี พ.ศ. 2562 ปริมาณการใช้ข้อมูลเฉลี่ยของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ในปี พ.ศ. 2562 คิดเป็น 11.8 กิกะไบต์ต่อเดือน
- A5 สัดส่วนของครัวเรือนที่มีอินเทอร์เน็ตเข้าถึง พบว่า ครัวเรือนไทยที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตคิดเป็นร้อยละ 66.5 ของจำนวนครัวเรือนทั้งประเทศ
- AX1 สัดส่วนของราคาอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ต่อรายได้ประชาชาติต่อคน พบว่า ระดับราคาบริการอินเทอร์เน็ตดังกล่าวอยู่ที่ร้อยละ 2.9 ต่อรายได้ประชาชนต่อคน
- AX2 สัดส่วนของการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูง แยกตามประเภทของการเชื่อมต่อ พบว่า มีผู้ใช้และเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประเภทสายใยแก้วนำแสงในประเทศไทย

ณ ปี พ.ศ. 2562 กว่า 5.01 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 51.7 ของการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต บรอดแบนด์แบบประจำที่ทั้งหมดในประเทศ (ซึ่งอยู่ที่ 9.69 ล้านคน)

ตัวชี้วัดในมิติการใช้งาน (Use)

- U1 สัดส่วนของบุคคลทั่วไปที่เป็นผู้ใช้อินเทอร์เน็ต พบว่า สัดส่วนดังกล่าวของประเทศไทย เท่ากับร้อยละ 66.7
- U2 สัดส่วนของบุคคลทั่วไปที่เป็นผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตที่มีการใช้บริการภาครัฐแบบดิจิทัล ข้อมูลการสำรวจจากโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พ.ศ. 2563 พบว่า ประเทศไทยมีสัดส่วนผู้ที่ใช้บริการภาครัฐออนไลน์ต่อผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตที่ร้อยละ 35.3
- U3 สัดส่วนของผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตที่ซื้อสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ในช่วงระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา ข้อมูลการสำรวจจากโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พ.ศ. 2563 พบว่า ประเทศไทยมีค่าอยู่ที่ร้อยละ 38.6
- U4 สัดส่วนของผู้ประกอบการขนาดเล็กที่มีการจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการผ่านช่องทางออนไลน์ ในช่วงระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา ข้อมูลการสำรวจจากโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พ.ศ. 2563 พบว่า ประเทศไทยมีค่าอยู่ที่ร้อยละ 29.2
- U5 สัดส่วนของผู้ประกอบการที่มีการซื้อบริการคลาวด์ ข้อมูลการสำรวจจากโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พ.ศ. 2563 พบว่า ประเทศไทยนั้นมีค่าอยู่ที่ร้อยละ 25.6
- UX1 มูลค่าธุรกรรมการชำระเงินผ่านช่องทางดิจิทัลต่อคน พบว่า ในปี พ.ศ. 2562 ประเทศไทย มีมูลค่าธุรกรรมการชำระเงินผ่านบริการ Mobile Banking อยู่ที่ 394,808 บาทต่อคน และมีมูลค่าธุรกรรมการชำระเงินผ่านบริการ Internet Banking อยู่ที่ 366,713 บาทต่อคน
- UX2 สัดส่วนของการใช้งานคลาวด์ภาครัฐของหน่วยงานต่อหน่วยงานที่ต้องการใช้งาน ทั้งหมด พบว่า ณ เดือนตุลาคม พ.ศ. 2563 มีการให้บริการจำนวนคลาวด์ภาครัฐ ภายใต้โครงการ พัฒนาระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (Government Data Center and Cloud service: GDCC) โดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแล้วกว่า 21,048 VM และยังรอให้บริการแก่ หน่วยงานภาครัฐที่มีความต้องการใช้งานอีกมากกว่า 22,788 VM

ตัวชี้วัดในมิตินวัตกรรม (Innovation)

- I1 ร้อยละของการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อจีดีพี (ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ) พบว่า ในปี พ.ศ. 2562 มีลงทุนภาคอุตสาหกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คิดเป็นร้อยละ 1.53 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ ประชาชาติหรือมูลค่า 258,311 ล้านบาท
- I2 ร้อยละของค่าใช้จ่ายในการลงทุนวิจัยและพัฒนาของกลุ่มธุรกิจ ในภาคอุตสาหกรรมข้อมูล ข่าวสารต่อจีดีพี พบว่า โดยในปี พ.ศ. 2561 มีการลงทุนด้านวิจัยและพัฒนาในภาคอุตสาหกรรม คิดเป็นร้อยละ 0.08 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติหรือมูลค่า 12,721 ล้านบาท

- I3 ร้อยละของมูลค่าการลงทุนของธุรกิจเงินร่วมลงทุนในภาคธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อจีดีพี พบว่า ในปี พ.ศ. 2561 มีมูลค่าการลงทุนจากของธุรกิจเงินร่วมลงทุนในภาคธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศ คิดเป็นมูลค่า 2,229 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 0.014 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ
- I4 สัดส่วนของผู้ประกอบการจัดตั้งใหม่ที่มีอายุธุรกิจไม่เกิน 2 ปี ต่อจำนวนผู้ประกอบการทั้งหมด พบว่า ในปี พ.ศ. 2562 ร้อยละธุรกิจอายุ 2 ปี ที่ยังดำเนินการอยู่ที่ยังดำเนินการอยู่มีจำนวน 68,516 บริษัท หรือคิดเป็นร้อยละ 25.9 ของจำนวนธุรกิจที่ยังดำเนินการอยู่ทั้งหมด
- IX1 จำนวนการยื่นคำขอสิทธิบัตรในประเทศไทย ในสาขาที่เกี่ยวข้องเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า ในปี พ.ศ. 2561 ประเทศไทยมีจำนวนการยื่นคำขอสิทธิบัตรในสาขาที่เกี่ยวข้องเทคโนโลยีสารสนเทศ 93 คำขอ โดยคิดเป็นร้อยละ 10.3 ของจำนวนคำขอสิทธิบัตรทั้งหมด
- IX2 ปริมาณหุ่นยนต์ที่มีการใช้งานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตของประเทศไทยต่อแรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิต 10,000 คน พบว่า ในปี พ.ศ. 2562 ประเทศไทยมีการใช้งานหุ่นยนต์ในภาคอุตสาหกรรมการผลิต คิดเป็น 59 ชิ้นต่อแรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิต 10,000 คน ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2559 ที่มีจำนวนหุ่นยนต์อยู่ที่ 45 ชิ้นต่อแรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิต 10,000 คน

ตัวชี้วัดในมิติอาชีพ (Job)

- J1 ร้อยละของตำแหน่งงานที่ต้องปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่อจำนวนการจ้างงานทั้งหมด พบว่า ในปี พ.ศ. 2562 ประเทศไทยมีผู้มีงานทำในตำแหน่งที่ต้องปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ คิดเป็นร้อยละ 3.5 ของผู้มีงานทำทั้งหมด
- J2 สัดส่วนของผู้มีงานทำในภาคธุรกิจดิจิทัลต่อจำนวนผู้มีงานทำทั้งหมด พบว่า ในปี พ.ศ. 2562 ประเทศไทยมีผู้มีงานทำในภาคธุรกิจดิจิทัลร้อยละ 34.6 ของผู้มีงานทำทั้งหมด
- J4 ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาระดับอุดมศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ ต่อจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด พบว่า ในปี พ.ศ. 2562 ประเทศไทยมีผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมดเป็นผู้สำเร็จการศึกษาจากสาขาวิชา ร้อยละ 21.6 ของผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด
- J5 ร้อยละของการใช้จ่ายภาครัฐในการดำเนินนโยบายด้านตลาดแรงงาน ต่อจีดีพี พบว่า ในปี พ.ศ. 2562 ภาครัฐได้ลงทุนด้านนโยบายด้านตลาดแรงงาน คิดเป็นร้อยละ 0.05 ของจีดีพี
- JX1 รายได้โดยเฉลี่ยของแรงงานที่มีตำแหน่งงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า แรงงานไทยที่มีตำแหน่งงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีรายได้เฉลี่ยอยู่ที่ 26,808 บาทต่อเดือน ซึ่งเติบโตเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วเฉลี่ยสะสมปีละกว่าร้อยละ 21.4 นับจากปี พ.ศ. 2558 ที่อยู่ที่ 23,010 บาทต่อเดือน

- JX2 ผลผลิตภาพของแรงงานในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล พบว่า ณ ปี พ.ศ. 2562 ผลผลิตภาพของแรงงานทั้งหมดในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล ในกลุ่มธุรกิจที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลระดับสูง และกลุ่มธุรกิจที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลระดับปานกลางถึงสูง รวมกันอยู่ที่ 19,723,230 บาทต่อคน

ตัวชี้วัดในมิติสังคม (Society)

- S1 ร้อยละของบุคคลทั่วไปช่วงอายุ 55-74 ปี ที่ใช้อินเทอร์เน็ต ข้อมูลการสำรวจจากโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พ.ศ. 2563 พบว่า ประเทศไทยมีค่าที่ร้อยละ 67.4
- S2 ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่มีระดับรายได้ครัวเรือนอยู่ในช่วงร้อยละ 25 ที่ต่ำที่สุด (ควอไทล์ที่ 1) ที่ใช้อินเทอร์เน็ต ข้อมูลการสำรวจจากโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พ.ศ. 2563 พบว่า ประเทศไทยมีค่าที่ร้อยละ 60.8
- S3 ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่มีการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลสำหรับการทำงานทางไกลจากที่บ้าน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือมากกว่า ข้อมูลการสำรวจจากโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พ.ศ. 2563 พบว่า ประเทศไทยมีค่าที่ร้อยละ 35.7
- S4 สัดส่วนของผู้หญิงช่วงอายุ 16-24 ปี ที่สามารถเขียนโปรแกรมได้ ข้อมูลการสำรวจจากโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พ.ศ. 2563 พบว่า ประเทศไทยมีค่าที่ร้อยละ 6
- S5 ร้อยละของนักเรียนช่วงอายุ 15-16 ปี ที่ได้คะแนนผลประเมิน PISA ความฉลาดด้านการอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ในระดับสูง (ระดับ 5 ขึ้นไป) (ต่อร้อยละนักเรียนที่ทำการประเมิน PISA ทั้งหมด พบว่า ในปี พ.ศ. 2561 นักเรียนที่ได้คะแนนระดับสูงทั้ง 3 วิชา คิดเป็นร้อยละ 2.7 ของจำนวนนักเรียนที่ทำแบบทดสอบการประเมินทั้งหมด
- S6 ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นของประเทศ (หน่วย: กิโลกรัมต่อประชากร) พบว่า ในปี พ.ศ. 2562 ประเทศไทยมีปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้น 621 กิโลตัน หรือคิดเป็น 9.2 กิโลกรัมต่อประชาชน 1 คน

ตัวชี้วัดในมิติความน่าเชื่อถือ (Trust)

- T1 ร้อยละของผู้ที่ประสบกับปัญหาถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล หรือความเป็นส่วนตัว (ต่อผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั้งหมด) ข้อมูลการสำรวจจากโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พ.ศ. 2563 พบว่า ประเทศไทยมีค่าที่ร้อยละ 11.5
- T2 ร้อยละของผู้ที่ไม่เลือกซื้อสินค้า/บริการ ผ่านช่องทางออนไลน์ เนื่องจากมีความกังวลในระบบความปลอดภัยของระบบการชำระเงิน (ต่อผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตทั้งหมด) ข้อมูลการสำรวจจากโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พ.ศ. 2563 พบว่า ประเทศไทยมีค่าที่ร้อยละ 9.5

- T3 ร้อยละของผู้ที่ไม่เลือกซื้อสินค้า/บริการ ผ่านช่องทางออนไลน์ เนื่องจากมีความกังวลในการส่งคืนสินค้า (ต่อผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตทั้งหมด) ข้อมูลการสำรวจจากโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พ.ศ. 2563 พบว่า ประเทศไทยมีค่าที่ร้อยละ 12.7
- T4 ร้อยละของบริษัทที่การดำเนินงานด้านการรักษาความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัท หรือด้านรักษาข้อมูล ดำเนินการโดยบุคลากร/ลูกจ้างภายในบริษัท ข้อมูลการสำรวจจากโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พ.ศ. 2563 พบว่า ประเทศไทยมีค่าที่ร้อยละ 26

ตัวชี้วัดในมิติการเปิดเสรีตลาด (Market Openness)

- M1 สัดส่วนของธุรกิจที่มีการจัดจำหน่ายสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ ในตลาดต่างประเทศ (การค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ข้ามพรมแดน) พบว่า ในปีพ.ศ. 2562 ประเทศไทยมีสัดส่วนของที่มีการจัดจำหน่ายสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ในตลาดต่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 20.8 ของธุรกิจการจัดจำหน่ายสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ทั้งหมด
- M2 สัดส่วนของการค้าบริการในธุรกิจที่มีการให้บริการแบบดิจิทัลเป็นสำคัญ ต่อการค้าบริการทั้งหมด (โดยพิจารณาทั้งการนำเข้าและส่งออกบริการ) พบว่า ในปี พ.ศ. 2562 ประเทศไทย มีมูลค่าการนำเข้าและส่งออกบริการดิจิทัลสูงถึงร้อยละ 9 ต่อมูลค่าบริการส่งออกและนำเข้าทั้งหมด
- M3 ร้อยละของมูลค่าเพิ่มของการส่งออกสินค้า อันเกิดจากการใช้ประโยชน์ซึ่งบริการดิจิทัลหรือเทคโนโลยีดิจิทัล ต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าของอุตสาหกรรมการผลิตทั้งหมด พบว่า ในปี พ.ศ. 2558 สัดส่วนโดยเฉลี่ยของมูลค่าเพิ่มของบริการดิจิทัลต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าในประเทศทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 23.1 ของมูลค่าการส่งออกสินค้าของอุตสาหกรรมการผลิตทั้งหมด

ตัวชี้วัดในมิติความเป็นอยู่ (Growth & Well-being)

- G1 อัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีของมูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นในภาคธุรกิจดิจิทัล (Digital-intensive sectors contribution to value added growth) พบว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2557-2562 มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีของมูลค่าเพิ่มในภาคธุรกิจดิจิทัลกว่าร้อยละ 3.7
- G2 สัดส่วนของลูกจ้างที่เกิดความเครียดระหว่างการทำงานที่มีการใช้งานคอมพิวเตอร์มากกว่าครึ่งของระยะเวลาทำงานทั้งหมด (G2) ข้อมูลการสำรวจจากโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พ.ศ. 2563 พบว่า ประเทศไทยมีลูกจ้างที่เกิดความเครียดเมื่อต้องใช้คอมพิวเตอร์ทำงานที่ร้อยละ 16.4
- G3 สัดส่วนของนักเรียนช่วงอายุ 15-16 ปีที่รู้สึกเป็นกังวลเมื่อไม่สามารถใช้งานหรือเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ ข้อมูลการสำรวจจากโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พ.ศ. 2563 พบว่า ประเทศไทยมีค่าอยู่ที่ร้อยละ 65.2

14.2.8 สรุปข้อเสนอแนะเชิงนโยบายจากการดำเนินโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2

14.2.8.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายการปฏิรูปนโยบายการพัฒนาด้านดิจิทัลของประเทศ รายมิติ

มิติการเข้าถึง (Access)

- ควรส่งเสริมการใช้งานอินเทอร์เน็ตจากโครงการเน็ตประชารัฐและโครงการเน็ตชายขอบในพื้นที่ชนบทและพื้นที่ห่างไกล เพื่อให้ประชาชนทุกคนในทุกพื้นที่แต่ละจังหวัดสามารถเข้าถึงและสามารถใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตได้ รวมถึงอาจจะมีการพัฒนาบริการดิจิทัลที่ตอบโจทย์ความต้องการ การใช้งานของประชาชนในแต่ละพื้นที่ และส่งเสริมการใช้ประโยชน์ร่วมกับศูนย์ดิจิทัลชุมชนในการอำนวยความสะดวกด้านบริการและอุปกรณ์ดิจิทัล
- ควรส่งเสริมและเปิดให้ผู้ให้บริการโทรคมนาคมวางโครงข่ายสายใยแก้วนำแสงต่อจากจุดให้บริการอินเทอร์เน็ตของโครงการเน็ตประชารัฐ และโครงการเน็ตชายขอบไปยังครัวเรือนของประชาชน เนื่องจาก การให้บริการในปัจจุบันอาจไม่ตอบโจทย์การใช้งานประชาชนได้ ในแง่ของความสะดวกสบายในการใช้งานตลอดวัน การเปิดให้ผู้ให้บริการโทรคมนาคมลากสายใยแก้วนำแสงจากจุดให้บริการอินเทอร์เน็ตจากโครงข่ายเน็ตประชารัฐและโครงข่ายเน็ตชายขอบให้เข้าถึงประชาชนและคิดค่าบริการในระดับที่เหมาะสมและประชาชนสามารถจ่ายได้ ทำให้สามารถยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ต เพื่อเข้าถึงบริการดิจิทัลที่สำคัญในชีวิตประจำวัน และใช้ประโยชน์ในการสร้างรายได้ให้แก่ครัวเรือนได้
- ควรจัดทำนโยบายการวางโครงข่ายใยแก้วนำแสงเข้าตึก อาคาร และที่อยู่อาศัย เพื่อยกระดับประสิทธิภาพของการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ เพื่อทำให้เกิดเป็นโครงข่ายสายใยแก้วนำแสงทั้งหมดจากจุดปล่อยสัญญาณอินเทอร์เน็ตจนถึงครัวเรือน (Full-fiber network) เพื่อยกระดับประสิทธิภาพของโครงข่ายและสัญญาณอินเทอร์เน็ตให้มีความเร็วดาวน์โหลดกว่า 1 กิกะบิตต่อวินาที และสนับสนุนการใช้งานบริการดิจิทัลมากขึ้น
- ควรส่งเสริมการจัดทำเครือข่ายพันธมิตรระหว่างภาคธุรกิจในห่วงโซ่ของบริการจากเทคโนโลยี IoT เพื่อให้เกิดการอำนวยความสะดวกในการพัฒนาบริการจากเทคโนโลยี IoT และการบูรณาการความรู้ระหว่างกัน และจัดทำแนวทางนโยบาย กฎระเบียบที่มีความจำเป็นต่อการพัฒนาบริการ IoT ไม่ว่าจะเป็นผู้ผลิตอุปกรณ์ พันธมิตรคู่ค้าในอุตสาหกรรมเป้าหมาย รวมถึงหน่วยงานภาครัฐ จะทำให้เกิดระบบนิเวศในการพัฒนา IoT และเกิดการพัฒนาบริการอย่างรวดเร็ว
- ควรลงทุนและจัดทำโครงการนำร่องของบริการจากเทคโนโลยี IoT เพื่อให้ภาคธุรกิจและภาคประชาชนเห็นการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี IoT อย่างเป็นรูปธรรม โดยภาครัฐควรจะสนับสนุนการพัฒนาบริการ IoT ในทุกอุตสาหกรรม และสนับสนุนการให้ประโยชน์ด้านภาษีและเงินทุนใน

การพัฒนาบริการนำร่องในแต่ละอุตสาหกรรม เพื่อสร้างบริการต้นแบบให้ภาครัฐกิจและภาคประชาชนได้เห็นประโยชน์และมูลค่าของบริการดังกล่าวอย่างเป็นรูปธรรม

- ควรจัดทำมาตรฐานในการให้บริการ IoT เพื่อยกระดับประสิทธิภาพและความปลอดภัยการใช้บริการ IoT แก่ภาคประชาชน โดยในการพัฒนาบริการดิจิทัล มาตรฐานในการให้บริการ ความปลอดภัยและคุณภาพอุปกรณ์สำหรับให้บริการ IoT ต่างก็เป็นประเด็นที่ภาครัฐจะต้องกำกับดูแล เพื่อให้แนวทางและประสิทธิภาพการให้บริการมีความปลอดภัยแก่ผู้ใช้บริการหรือใช้ประโยชน์จากบริการ IoT

มิติการใช้งาน (Use)

- ปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลให้นักเรียนสามารถเข้าถึงได้มากขึ้น เนื่องจากสถาบันการศึกษาในประเทศได้ใช้ช่องทางการเรียนการสอนทางไกลที่ยังจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์การสื่อสารที่มีราคาค่อนข้างสูง ดังนั้น หน่วยงานภาครัฐที่กำลังดูแลเรื่องการศึกษา จึงควรเพิ่มช่องทางการเรียนการสอนทางไกลผ่านอุปกรณ์ที่ราคาไม่สูงมาก เพื่อให้นักเรียนอีกจำนวนมากสามารถเข้าถึงได้
- ให้ความสำคัญกับการคุ้มครองความปลอดภัยของข้อมูลบริษัท เนื่องจากการคุกคามทางไซเบอร์ เริ่มเป็นปัญหาสำหรับบริษัทที่ออกมาตรการ การทำงานทางไกล ดังนั้น หน่วยงานภาครัฐควรส่งเสริมการคุ้มครองข้อมูลภายในกลุ่มบริษัทเหล่านี้ให้มากขึ้น
- สนับสนุนการชำระเงินแบบดิจิทัลในกลุ่มผู้ใช้งานที่หลากหลายมากขึ้น เนื่องจากการชำระเงินทางออนไลน์ที่ค่อนข้างซับซ้อนสำหรับผู้สูงอายุ ดังนั้น หน่วยงานที่พัฒนาการชำระเงินทางดิจิทัลควรปรับการใช้งานให้ดูง่าย รวดเร็วและเสียค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรมน้อยที่สุด เพื่อผลักดันให้การชำระเงินทางดิจิทัลสามารถเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันสำหรับทุกคน
- เพิ่มมาตรการคุ้มครองผู้ซื้อและส่งเสริมการซื้อขายสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ทั่วทุกพื้นที่ ผ่านการร่วมมือกันระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน เนื่องจากปัจจุบันการซื้อขายสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ ยังคงพบปัญหา เช่น สินค้าที่ไม่มีคุณภาพ สินค้าปลอม สินค้าไม่ตรงตามรูป ดังนั้น หน่วยงานที่กำลังดูแล จึงควรเข้ามาเพิ่มมาตรการกำกับและควบคุมคุณสมบัติของผู้ประกอบการออนไลน์ให้มากขึ้น นอกจากนี้ การเข้าถึงอินเทอร์เน็ตยังคงเป็นปัญหาของผู้ประกอบการชุมชนในจังหวัดต่างๆ ในการเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในตลาดออนไลน์ เนื่องจากโครงการที่สนับสนุนด้านการเข้าถึงยังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ จึงควรมีโครงการที่เกิดจากความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่สนับสนุนด้านโครงสร้างพื้นฐานทางอินเทอร์เน็ต ด้านการใช้งานอินเทอร์เน็ต รวมถึงด้านการสนับสนุนตลาดออนไลน์ เพื่อส่งเสริมให้ธุรกิจชุมชนอีกจำนวนมากในหลากหลายพื้นที่สามารถเข้ามาทำธุรกิจออนไลน์ได้
- พัฒนาระบบการให้บริการภาครัฐในรูปแบบต่างๆ ให้มีความเชื่อมโยงกันเพื่อความสะดวกในการใช้บริการของประชาชน เนื่องจาก บริการภาครัฐออนไลน์ยังมีข้อจำกัดในการเชื่อมโยงข้อมูล

จากทุกหน่วยงาน ซึ่งส่งผลให้ประชาชนต้องพบอุปสรรคในการสมัครเพื่อรับบริการที่ต่างกัน ดังนั้น หน่วยงานที่ดำเนินการให้บริการภาครัฐหลากหลายรูปแบบจึงควรตระหนักถึงความเชื่อมโยงของบริการภาครัฐทั้งหมดเพื่อยกระดับให้บริการมีความสะดวกมากขึ้น

มิตินวัตกรรม (Innovation)

- ควรมีนโยบายและผลักดันการลงทุนในการพัฒนาซอฟต์แวร์ให้แก่ นักวิจัยและพัฒนาและผู้ลงทุนด้านซอฟต์แวร์ภายในประเทศไทยมากยิ่งขึ้น ซึ่งในปัจจุบันภาครัฐมีนโยบายดึงดูดนักลงทุนในต่างประเทศด้านซอฟต์แวร์ในไทย ผ่านการให้ผลประโยชน์ทางภาษี แต่เพื่อประโยชน์ในการใช้งานและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีเกิดใหม่ เช่น เทคโนโลยี 5G เทคโนโลยี AI เป็นต้น และประโยชน์ทางอ้อมในการเร่งรัดให้เกิดการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานและบริการของเทคโนโลยีสารสนเทศ อันจะส่งผลให้เกิดการพัฒนานวัตกรรมของประเทศอย่างยั่งยืน
- ควรสนับสนุนการสร้างนักวิจัยและพัฒนา โดยประยุกต์ใช้โมเดล Hub and Spoke Cluster โดยสร้างเครือข่ายสร้างสรรค์นวัตกรรม โดยให้บริษัทผู้นำด้านนวัตกรรมเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการส่งเสริมกลุ่มผู้สร้างนวัตกรรม
- ควรจัดตั้งกองทุนธุรกิจเงินร่วมลงทุนแก่วิสาหกิจเริ่มต้น (Startup) เพื่อลงทุนในธุรกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีศักยภาพ เพื่อต่อยอดจากการลงทุนเดิม ที่มุ่งเน้นเฉพาะบริการในเมืองอัจฉริยะและขยายกลุ่มธุรกิจในการลงทุนเพิ่มขึ้น รวมถึงให้ความรู้ในการลงทุนดังกล่าว แก่ภาคประชาชน เนื่องจากการลงทุนนี้เป็นการลงทุนในธุรกิจที่เกิดขึ้นใหม่ ประชาชนอาจยังขาดความรู้และความเข้าใจในการลงทุน
- ควรจัดทำ Regulatory Sandbox เพื่อเป็นพื้นที่ในการทดสอบและทดลองนวัตกรรมและบริการดิจิทัล เพื่อให้สามารถพัฒนาและให้บริการเชิงพาณิชย์ได้อย่างรวดเร็วภายใต้การกำกับดูแลของหน่วยงานกำกับดูแลในแต่ละอุตสาหกรรม
- ควรจะส่งเสริมให้ภาคธุรกิจโดยเฉพาะวิสาหกิจขนาดย่อม ขนาดน้อย และขนาดกลาง สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารและดำเนินงานของผู้ประกอบการได้มากขึ้น โดยมุ่งเน้นการพัฒนาและยกระดับธุรกิจแบบครบวงจร เริ่มต้นจากการประเมินระดับความเป็นดิจิทัลของธุรกิจ และวิเคราะห์ความต้องการด้านเทคโนโลยีของธุรกิจ เนื่องจากความสามารถและความจำเป็นในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของธุรกิจในแต่ละประเภทไม่เท่ากัน และให้ทุนสนับสนุนแก่ธุรกิจตามที่จำเป็น เพื่อส่งเสริมการดำเนินงานที่มีความต่อเนื่องและเกิดผลสัมฤทธิ์ในการพัฒนาและส่งเสริมภาคธุรกิจอย่างเป็นรูปธรรม

มิติอาชีพ (Job)

- รวบรวมหลากหลายกิจกรรมการเผยแพร่ข้อมูลด้านการจัดหางานไว้ใน Web Portal เดียวกัน เนื่องจากเว็บไซต์สำหรับการติดตามข่าวสาร การให้ข้อมูลแนะแนวอาชีพ รวมถึงการจัดหางานของหน่วยงานภาครัฐค่อนข้างกระจัดกระจาย ทำให้กลุ่มแรงงานที่ต้องการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาและส่งเสริมภาคธุรกิจอย่างเป็นรูปธรรม

ตลาดแรงงานค่อนข้างลำบากในการติดตามหน่วยงานภาครัฐที่ดูแลการจัดหางาน จึงควรรวบรวมหลากหลายกิจกรรมการเผยแพร่ข้อมูลด้านการจัดหางานไว้ใน Web Portal เดียวกัน เพื่อให้แรงงานสามารถติดตามข้อมูลข่าวสารได้สะดวกและง่ายขึ้น นอกจากนี้ หน่วยงานภาครัฐควรให้ความสำคัญคือการสนับสนุนการจัดหางานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยเฉพาะ เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนแรงงานกลุ่มนี้

- ให้ความสำคัญกับการสร้างเครือข่ายระหว่างภาคการศึกษากับภาคธุรกิจในวงกว้างมากขึ้น เนื่องจาก โครงการที่เกิดจากความร่วมมือกันระหว่างภาคการศึกษาและภาคธุรกิจในปัจจุบัน ยังมีค่อนข้างน้อย หน่วยงานภาครัฐจึงควรสนับสนุนการสร้างเครือข่ายระหว่างสถาบันการศึกษาและภาคธุรกิจให้แข็งแกร่ง เพื่อให้เกิดความเข้าใจกันในเรื่องความต้องการทักษะแรงงานของผู้ประกอบการกับสถาบันการศึกษา และพัฒนาหลักสูตรที่สามารถตอบโจทย์ภาคธุรกิจได้ในวงกว้างมากขึ้นในทั้งระดับอาชีวศึกษา ระดับปริญญาตรี
- จัดกลุ่มแรงงานชาวต่างชาติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่จะเข้ามาทำงานในประเทศให้หลากหลาย เนื่องจากคุณสมบัติด้านความสามารถและรายได้ของแรงงานชาวต่างชาติที่ภาครัฐกำหนดไว้ค่อนข้างสูง จึงทำให้แรงงานชาวต่างชาติที่เข้ามาทำงานยังมีจำนวนจำกัดต่อความต้องการของกลุ่มธุรกิจ ดังนั้น นโยบายส่วนนี้จึงควรจัดกลุ่มแรงงานชาวต่างชาติที่จะเข้ามาทำงานในอุตสาหกรรมตามคุณสมบัติต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้ชาวต่างชาติที่มีทักษะดังกล่าว เข้ามาทำงานในประเทศได้มากขึ้น

มิติสังคม (Society)

- รัฐบาลควรส่งเสริมการใช้งานอินเทอร์เน็ตและบริการดิจิทัลให้แก่ผู้สูงอายุให้มากขึ้น เนื่องจากปัจจุบันกลุ่มผู้สูงอายุมักมีการเข้าถึงของอุปกรณ์ส่วนของสมาร์ทโฟนค่อนข้างสูง แต่อย่างไรก็ตาม การใช้บริการภาครัฐอิเล็กทรอนิกส์ในผู้สูงอายุยังมีไม่มากนัก ดังนั้น ภาครัฐควรส่งเสริมการใช้งานดังกล่าวผ่านอุปกรณ์ล้ำสมัย เช่น หุ่นยนต์ เป็นต้น เพื่อที่จะสามารถสอนการใช้บริการขั้นพื้นฐานที่ไม่ซับซ้อนให้ผู้สูงอายุเข้าใจได้ง่าย
- ภาครัฐควรส่งเสริมให้ผู้หญิงมีบทบาทต่อการพัฒนาในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีและสารสนเทศมากขึ้น เพื่อสร้างโอกาสในหน้าที่การงานและส่งเสริมความสามารถและต่อยอดทักษะที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและสารสนเทศอย่างเท่าเทียม เช่น ทักษะการเขียนโปรแกรม (Programming) ทักษะการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ (AI) อันจะนำไปสู่สร้างความเท่าเทียมทางเพศอย่างสมบูรณ์ และสร้างความคิดสร้างสรรค์ที่หลากหลายในสังคมไทย
- ภาครัฐควรส่งเสริมการพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตในยุคโลกาภิวัตน์ให้แก่เด็กและเยาวชนไทย โดยสามารถมีแนวทางการยกระดับการเรียนรู้เป็น 2 มิติ คือ 1) การพัฒนาทักษะการเรียนรู้พื้นฐานต่อการดำเนินชีวิตให้มีความแข็งแกร่งและรวดเร็วผ่านการประยุกต์ใช้อุปกรณ์ดิจิทัลในการเรียนการสอน เพื่อเปลี่ยนแปลงแนวทางการเรียนรู้ (Transformation) ให้มีความ

เท่าทันต่อข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงไป และใช้ประโยชน์จากการพัฒนาของสื่อการเรียนการสอนจาก ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีให้ได้มากที่สุด และ 2) การส่งเสริมการต่อยอดและเปิดโลกแห่งการ เรียนรู้ในการปรับปรุงหลักสูตรให้มีความเท่าทันต่อการพัฒนาในทุกมิติของยุคโลกาภิวัตน์ โดย อาจประยุกต์ใช้แนวทางการพัฒนาหลักสูตรวิธีใหม่

- ควรสนับสนุนให้ประชาชนทุกคนตระหนักถึงความจำเป็นในการแยกขยะและลดขยะ อิเล็กทรอนิกส์ โดยพิจารณาการเปลี่ยนและทิ้งอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ตามความจำเป็น รวมถึง สนับสนุนประชาชนให้ร่วมมือทำให้เกิด “Zero Waste Community”

มิติความน่าเชื่อถือ (Trust)

- สร้างความตระหนักรู้ในด้านกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลให้ประชาชนสามารถเข้าถึงและ เข้าใจได้มากขึ้น เนื่องจากประชาชนจำนวนมากยังไม่ทราบเกี่ยวกับกฎหมายการคุ้มครองข้อมูล ส่วนบุคคล ดังนั้น หน่วยงานภาครัฐจึงควรให้ความสำคัญกับการประชาสัมพันธ์ตัวกฎหมายและ ให้ประชาชนตระหนักถึงการมีอยู่ของกฎหมาย ด้วยการเพิ่มมาตรการในการกระตุ้นกลุ่มบริษัท หรือองค์กรให้ขอความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลให้มากขึ้น เพื่อให้ประชาชนที่เป็นเจ้าของข้อมูล ทราบถึงผลประโยชน์ที่ได้รับจากตัวกฎหมายและลดความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยของข้อมูล ส่วนบุคคล
- ควรเพิ่มมาตรการควบคุมผู้ให้บริการทางการเงินทุกราย เพื่อป้องกันความเสี่ยงด้านการโจรกรรม ทางข้อมูลในการธุรกรรมทางการเงินออนไลน์และส่งเสริมคุณภาพบริการหลังการขายสินค้า ออนไลน์ เนื่องจากความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยของระบบการชำระเงินเป็นสาเหตุหนึ่ง ที่ทำให้คนจำนวนหนึ่งไม่เข้ามาซื้อสินค้าและบริการผ่านช่องทางออนไลน์ หน่วยงานที่กำกับดูแล เรื่องนี้ควรยกระดับความปลอดภัยของการทำธุรกรรมทางการเงินออนไลน์ผ่านการบังคับใช้ ข้อกำหนดกับผู้ให้บริการทางการเงินในการเข้าถึงข้อมูลผู้ใช้งานอย่างเข้มงวด นอกจากนี้ ปัญหา ในด้านความเชื่อมั่นต่อร้านค้าออนไลน์ของผู้ซื้อ หน่วยงานที่กำกับดูแลการซื้อขายออนไลน์ควร สนับสนุนให้เกิดการผลักดันเกี่ยวกับคุณภาพบริการหลังการขาย เพื่อสร้างความเชื่อมั่นของผู้ซื้อ ต่อร้านค้าในตลาดออนไลน์มากขึ้น
- การเพิ่มความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนในการควบคุมการพัฒนาระบบความ ปลอดภัยของข้อมูลภายในบริษัท เนื่องจาก เหตุการณ์ด้านถูกโจมตีข้อมูลและการรั่วไหลของ ข้อมูลที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง สะท้อนให้เห็นว่า มาตรการการควบคุมและกำกับดูแลมาตรฐาน ความปลอดภัยจำเป็นต้องพัฒนามาตรการให้เข้มงวดมากขึ้น โดยหน่วยงานภาครัฐเป็นหน่วยงาน สำคัญที่สามารถสร้างความสัมพันธ์กับบริษัทเอกชน เพื่อควบคุมมาตรการ การรักษาความ ปลอดภัยด้านสารสนเทศของข้อมูล

มิติการเปิดเสรีตลาด (Market Openness)

- ส่งเสริมการส่งออกสินค้าไทยผ่านช่องทาง E-commerce ด้วยการผลักดันให้เกิดความร่วมมือระหว่างประเทศมากขึ้น เพื่อทำลายข้อจำกัดในการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ เนื่องจากจำนวนผู้ประกอบการออนไลน์ในตลาดต่างประเทศยังมีสัดส่วนน้อย เกิดจากสาเหตุความกังวลเรื่องค่าใช้จ่ายระหว่างการขนส่งระหว่างประเทศ ดังนั้นหน่วยงานที่ดูแลและส่งเสริมจึงควรผลักดันให้เกิดความร่วมมือระหว่างประเทศมากขึ้น เพื่อทำลายข้อจำกัดด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ
- พัฒนาบริการทางดิจิทัลที่เป็นจุดแข็งของประเทศและส่งเสริมการบริการทางดิจิทัลที่ประเทศไทยมีศักยภาพ เนื่องจากการบริการทางด้านดิจิทัลในส่วนของดิจิทัลคอนเทนต์ของไทย มีความสร้างสรรค์ มีเอกลักษณ์ด้านวัฒนธรรมค่อนข้างสูง และได้รับการยอมรับจากหลากหลายประเทศ ดังนั้น หน่วยงานภาครัฐจึงควรส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพของบริการเหล่านี้ให้เป็นที่ต้องการในกลุ่มลูกค้าต่างประเทศมากขึ้น
- สร้างความเชื่อมโยงระหว่างภาคธุรกิจ ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการดำเนินงานของกลุ่มอุตสาหกรรมการผลิต เพื่อการส่งออก เนื่องจากนโยบายที่ทางภาครัฐได้ดำเนินการในปัจจุบัน ยังไม่สามารถผลักดันให้บริษัทขนาดกลางและขนาดย่อมอีกจำนวนมากให้สามารถปรับใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในกระบวนการผลิตได้ ดังนั้น ภาครัฐจึงควรสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในกลุ่มธุรกิจนี้มากขึ้นด้วย การกระตุ้นให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างภาคธุรกิจทุกขนาด สถาบันวิจัยและหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมการผลิต เพื่อร่วมมือกันในการยกระดับเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

มิติความเป็นอยู่ (Growth & Well-being)

- ควรส่งเสริมให้ภาคธุรกิจมีการลงทุนทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพิ่มมากขึ้น โดยผลักดันให้กลุ่มธุรกิจที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลระดับต่ำจนถึงระดับปานกลางค่อนข้างต่ำเกิดการยกระดับให้เป็นกลุ่มธุรกิจที่มีการใช้เทคโนโลยีระดับปานกลางค่อนข้างสูงจนถึงระดับสูง เนื่องจากกลุ่มธุรกิจที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลระดับปานกลางค่อนข้างสูงจนถึงระดับสูงเป็นกลุ่มธุรกิจที่สร้างมูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นในภาคธุรกิจ
- ควรสร้างความตระหนักรู้ให้กับประชาชนเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ (Digital Mental Health) โดยทำการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับประชาชนในการดูแลสุขภาพ และให้การสนับสนุน Startup ทางด้านสุขภาพในการพัฒนาเทคโนโลยีและโปรแกรม เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดีควบคู่ไปกับเทคโนโลยีที่ก้าวหน้า

14.2.8.2 ข้อเสนอแนะแนวทางการปฏิบัติในการประเมินผลนโยบายการพัฒนาดิจิทัลของไทยให้มีมาตรฐานในระดับนานาชาติ

โครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 ได้ดำเนินการจัดเก็บและจัดทำตัวชี้วัดของประเทศไทยจำนวน 36 ตัวชี้วัด สอดคล้องตามกรอบแนวทางปฏิบัติที่เป็นเลิศขององค์การ OECD อย่างไรก็ดี แนวทางการปฏิบัติดังกล่าวเพื่อประเมินผลนโยบายการพัฒนาดิจิทัลของประเทศไทย ที่ สศช. ดำเนินการเป็นเพียงส่วนหนึ่งของการประเมินผลนโยบายการพัฒนาดิจิทัลของประเทศไทยให้เป็นไปและได้มาตรฐานตามหลักสากล

การพิจารณาตัวชี้วัด ดัชนี หรือการจัดอันดับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาด้านดิจิทัลของประเทศไทยได้กรอบตัวชี้วัดอื่นนอกเหนือจากกรอบตัวชี้วัดขององค์การ OECD ประกอบควบคู่กันไป จึงเป็นแนวทางที่สำคัญที่จะช่วยให้การประเมินผลของนโยบายและมาตรการต่างๆ ของประเทศ เป็นไปได้ดียิ่งขึ้น และสอดคล้องกับมาตรฐานในระดับนานาชาติ ขณะเดียวกัน ก็ยังมีตัวชี้วัดที่อาจยังมิได้ศึกษาและจัดเก็บข้อมูลภายใต้การดำเนินโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 นี้ ดังนั้น การขยายขอบเขตการศึกษาและจำนวนตัวชี้วัดที่ทำการศึกษาให้เพิ่มมากขึ้น เป็นอีกแนวทางที่สำคัญที่จะช่วยให้การประเมินผลของนโยบายและมาตรการต่างๆ ของประเทศ เป็นไปได้ดียิ่งขึ้น และสอดคล้องกับการประเมินที่องค์การ OECD กำหนดไว้

ท้ายที่สุด สำหรับตัวชี้วัดตามกรอบขององค์การ OECD ที่ได้มีการดำเนินการสำรวจ จัดเก็บ และจัดทำไว้แล้ว ดังเช่น ในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 อยู่แล้ว ก็ยังจำเป็นต้องมีการดำเนินการสำรวจและจัดเก็บข้อมูลตัวชี้วัดดังกล่าวสืบเนื่องต่อไป เพื่อให้ สศช. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีข้อมูลดัชนีตัวชี้วัดด้านการพัฒนาดิจิทัลของประเทศไทยที่สำคัญ ที่สามารถนำไปใช้ในการประเมินประเมินผลนโยบายการพัฒนาดิจิทัลของไทยตามมาตรฐานที่นานาชาติกำหนดและยอมรับ อีกทั้ง ในอนาคตจะสามารถนำผลที่ได้จากโครงการมาใช้ในการเปรียบเทียบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของตัวชี้วัดต่างๆ ของประเทศตลอดจนการคาดการณ์หรือประมาณการค่าตัวชี้วัดสำคัญของประเทศในอนาคต

5.2.8.3 ข้อเสนอแนะแนวทางการดำเนินโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะถัดไป

สศช. ได้จัดทำข้อเสนอแนะและแนวทางการดำเนินงานสำหรับโครงการระยะถัดไป เพื่อให้ต่อยอดผลลัพธ์ที่เกิดในโครงการนี้และเกิดประโยชน์ที่เป็นรูปธรรมต่อการพัฒนาด้านดิจิทัลของประเทศ จัดเป็น 3 ประเด็น ดังนี้

- เพื่อให้ประโยชน์ของการเก็บรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูลในโครงการนี้เพิ่มพูนขึ้นเรื่อยๆ สศช. จึงเสนอให้มีการจัดทำโครงการนี้ต่อไปเรื่อยๆ เพื่อที่จะทำการเก็บข้อมูล แลกเปลี่ยนและบูรณาการข้อมูลตัวชี้วัด ข้อมูลสถิติด้านโทรคมนาคม เทคโนโลยีสารสนเทศ และดิจิทัล และข้อมูลที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ในโครงการนี้และสร้างฐานข้อมูลสถิติระดับประเทศด้านดิจิทัล อันจะเป็น

ประโยชน์ที่การนำไปใช้ประโยชน์ในวงกว้างในการวัดประสิทธิภาพการดำเนินนโยบายและ
คาดการณ์เศรษฐกิจของประเทศไทยต่อไป

- ควรจะขยายขอบเขตการศึกษาตัวชี้วัดให้ครอบคลุมมิติที่จำเป็นจะต้องศึกษาและอ้างอิงตาม
กรอบการวัดสถานะการพัฒนาของด้านดิจิทัลขององค์การ OECD ฉบับเต็มหรือ “Measuring
the Digital Transformation” เพื่อที่จะเก็บข้อมูลตัวชี้วัดที่จำเป็นต้องจัดเก็บให้ครบถ้วนและต่อ
ยอดการทำงานจากโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 ที่ได้มีการวางกรอบการ
ดำเนินงานไว้อย่างชัดเจน
- การจัดทำบันทึกข้อตกลงร่วมกัน (MOU) และการจัดตั้งคณะทำงานร่วมๆ เพื่อนำไปสู่การ
เชื่อมโยงข้อมูลแต่ละหน่วยงานให้สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากข้อมูล ในฐานข้อมูลกลาง
เพื่อการออกนโยบายแผน และมาตรการในส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศไทย
หรือสนับสนุนการประกอบธุรกิจ

ข้อจำกัดในการเปรียบเทียบผลการศึกษา โครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 1 นั้น
มีการรวบรวมข้อมูลโดยดึงข้อมูลจากแหล่งข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลจากการดำเนินงานโครงการเน็ตประชารัฐ
ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (รวบรวมโดยบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)) และข้อมูลซึ่ง
ได้รับความอนุเคราะห์จากบริษัท ทู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) (ผู้ให้บริการโทรศัพท์มือถือ
TRUEMOVE-H) ซึ่งข้อมูลข้างต้น ถือว่าเป็นประโยชน์อย่างมากในการนำเสนอภาพกว้าง โดยเฉพาะ
พฤติกรรมโดยทั่วไปของการใช้งานอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีดิจิทัลของคนในพื้นที่ 3 จังหวัดน่าน

อย่างไรก็ดี พบว่า มีข้อสังเกตหลายประการ อาทิ ความไม่สอดคล้องของบางตัวชี้วัดที่
ทำการศึกษาในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 1 กับกรอบตัวชี้วัดขององค์การ OECD
ส่งผลให้ในการดำเนินโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 จำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยน
ขอบเขต นิยาม แนวทางการจัดเก็บ ตลอดจนแนวทางการนำเสนอข้อมูลตัวชี้วัดบางตัวชี้วัด เพื่อให้มีความ
ถูกต้อง สอดคล้องไปตามกรอบ OECD Framework มากขึ้น และทำให้เกิดปัญหาตามมา กล่าวคือการ
เปรียบเทียบผลการศึกษาบางส่วนจากโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 มี
ข้อจำกัดอาจไม่สามารถเปรียบเทียบได้โดยตรงโดยในส่วนที่ไม่สามารถใช้ข้อมูลที่ได้อนุเคราะห์จาก
ผู้ให้บริการโทรศัพท์มือถือทั้ง 3 รายได้ ได้มีการใช้ข้อมูลจากการสำรวจและจัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
บุคคลทั่วไป ภายใต้การดำเนินโครงการระยะที่ 2 มาประมวลและวิเคราะห์ผลแทน เพื่อให้มีความถูกต้อง
สอดคล้องไปตามกรอบ OECD Framework มากขึ้น และสามารถเชื่อมโยงกับผลการศึกษาของโครงการ
ทั้ง 2 ระยะข้างต้นให้ได้มากที่สุด

14.3 เปรียบเทียบข้อมูลตัวชี้วัดในการดำเนินงานโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 และระยะที่ 3

การศึกษาและเปรียบเทียบผลลัพธ์ตัวชี้วัดในการดำเนินงานโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 เพื่อสามารถวิเคราะห์ให้เห็นความคืบหน้าและการเปลี่ยนแปลง Digital Outlook ของประเทศไทย ได้อย่างชัดเจนมากขึ้น

ตารางที่ 202 ข้อมูลการเปรียบเทียบตัวชี้วัดในการดำเนินงานโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 (ร้อยละ)

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	ผลการศึกษาจากโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	ผลการศึกษาจากโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
		มิติการเข้าถึง (Access) 10 ตัวชี้วัด		
1	A1	Fixed broadband subscriptions per 100 inhabitants สัดส่วนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ต่อประชากร 100 คน	14.6	16.87
2	A2	M2M (machine-to-machine) SIM cards per 100 inhabitants สัดส่วนของจำนวนซิมการ์ดที่ลงทะเบียนของอุปกรณ์ต่ออุปกรณ์ (M2M) ต่อจำนวนประชากร 100 คน	1.8	1.9
3	A3	Mobile broadband subscription per 100 inhabitants สัดส่วนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ต่อจำนวนประชากร 100 คน	88	92.56
4	A4	Share of households with broadband connections สัดส่วนของครัวเรือนที่มีอินเทอร์เน็ตเข้าถึง	67.7	85.2
5	A5	Share of businesses with broadband contracted speed of 30 Mbps or more สัดส่วนของภาคธุรกิจที่ติดตั้งอินเทอร์เน็ตความเร็ว 30 เมกะบิตต่อวินาทีหรือมากกว่า	78.4	89.8
6	A6	Share of the population covered by at least 4G mobile network	ไม่มีการจัดเก็บ	98

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	ผลการศึกษาจาก โครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	ผลการศึกษาจาก โครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
		สัดส่วนประชากรที่อยู่ในพื้นที่บริการ 4G หรือเร็วกว่า		
7	A7	Disparity in broadband uptake between urban and rural households ความเหลื่อมล้ำของการเข้าถึงการใช้งานอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ระหว่างพื้นที่เขตเมืองกับพื้นที่นอกเมือง	ไม่มีการจัดเก็บ	7.9
8	AX1	สัดส่วนของราคาอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ต่อรายได้ประชาชาติต่อคน (Fixed Broadband Price to GNI per Capita)	2.9	2.78
9	AX2	สัดส่วนของการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประเภทสายใยแก้วนำแสง	51.7	58.22
10	AX3	สัดส่วนการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของหน่วยงานบริการปฐมภูมิ	ไม่มีการจัดเก็บ	76.4
		มิติการใช้งาน (Use) 10 ตัวชี้วัด		
11	U1	Internet users as a share of individuals สัดส่วนของบุคคลทั่วไปที่เป็นผู้ใช้อินเทอร์เน็ต (ในช่วงอายุ 16-74 ปี ตามนิยาม OECD)	66.7	84.3
12	U2	Share of individuals using the internet to interact with public authorities สัดส่วนของบุคคลทั่วไปที่เป็นผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตที่มีการใช้บริการภาครัฐแบบดิจิทัล	35.3	64.2
13	U3	Share of internet users who have purchased online in the last 12 months สัดส่วนของผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตที่ซื้อสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ในช่วงระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา	38.6	78.5
14	U4	Share of small businesses making e-commerce sales in the last 12 months สัดส่วนของผู้ประกอบการขนาดเล็กที่มีการจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการผ่านช่องทางออนไลน์ในช่วงระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา	29.2	36.5

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	ผลการศึกษาจาก โครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	ผลการศึกษาจาก โครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
15	U5	Share of businesses with a web presence สัดส่วนจำนวนธุรกิจที่มีตัวตนบนออนไลน์	ไม่มีการจัดเก็บ	73.9
16	U6	Share of businesses purchasing cloud services สัดส่วนของผู้ประกอบการที่มีการซื้อบริการ คลาวด์	25.6	51.3
17	U7	Average monthly mobile data usage per mobile broadband subscription, GB ปริมาณการใช้ข้อมูลเฉลี่ยต่อเดือนของ ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ (หน่วย : กิกะไบต์/เดือน/ผู้ใช้บริการ)	11.8 GB	18 GB
18	UX1	มูลค่าธุรกรรมการชำระเงินผ่านช่องทางดิจิทัล ต่อคน มูลค่าธุรกรรมการชำระเงินผ่านช่องทาง Mobile Banking ต่อคนต่อปี มูลค่าธุรกรรมการชำระเงินผ่านช่องทาง Internet Banking ต่อคนต่อปี	366,713 บาท 394,808 บาท	524,820 บาท 434,981 บาท
19	UX2	สัดส่วนของการใช้งานคลาวด์ภาครัฐของ หน่วยงานต่อหน่วยงานที่ต้องการใช้งานทั้งหมด	48	53.2
20	UX3	จำนวนชั่วโมงการใช้งานอินเทอร์เน็ตต่อวัน Daily time spent on the internet	ไม่มีการจัดเก็บ	11 ชั่วโมง 25 นาที
		นวัตกรรม (Innovation) 6 ตัวชี้วัด		
21	I1	ICT investment as a percentage of GDP ร้อยละของการลงทุนในภาคอุตสาหกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อ GDP (ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ)	1.53	2.02
22	I2	Business R&D expenditure in information industries as a percentage of GDP ร้อยละของค่าใช้จ่ายในการลงทุนวิจัยและพัฒนา (R&D) ของกลุ่มธุรกิจภาคอุตสาหกรรมข้อมูล ข่าวสาร ต่อ GDP (ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ ประชาชาติ)	0.08	0.07

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	ผลการศึกษาจาก โครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	ผลการศึกษาจาก โครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
23	I3	Venture Capital investment in the ICT sector as a percentage of GDP ร้อยละของมูลค่าการลงทุนของธุรกิจเงินร่วมลงทุนในภาคธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ต่อ GDP (ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ)	0.014	0.098
24	I4	Share of start-up firms (up to 2 years old) in the business population สัดส่วนของผู้ประกอบการจัดตั้งใหม่ (อายุธุรกิจไม่เกิน 2 ปี) ต่อจำนวนผู้ประกอบการทั้งหมด	ในรายงานมี 3 ค่าคือ 8.9, 29.8 กับ 25.9	10.9
25	IX1	จำนวนการยื่นคำขอสิทธิบัตรในประเทศไทย ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ	93	93
26	IX2	ปริมาณหุ่นยนต์ที่มีการใช้งานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตของประเทศไทยต่อแรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิต 10,000 คน	59	45
อาชีพ (Jobs) 7 ตัวชี้วัด				
27	J1	ICT task-intensive jobs as a percentage of total employment ร้อยละของเจ้าหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่อจำนวนแรงงานทั้งหมด	3.5	1.15
28	J2	Digital-intensive sectors' share in total employment สัดส่วนของผู้มีงานทำในภาคธุรกิจดิจิทัลต่อจำนวนผู้มีงานทำทั้งหมด	34.4	27.2
29	J3	Workers receiving employment-based training, as a percentage of total employment ร้อยละของแรงงานที่มีงานทำที่ได้รับการอบรมฝึกทักษะที่เกี่ยวข้องกับการทำงานต่อจำนวนแรงงานทั้งหมด	21.1	44.2
30	J4	New tertiary graduates in science, technology, engineering and	21.6	22.39

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	ผลการศึกษาจาก โครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	ผลการศึกษาจาก โครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
		mathematics, as a percentage of new graduates ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ ต่อจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ทั้งหมด		
31	J5	Public spending on active labour market policies, as a percentage of GDP ร้อยละของการใช้จ่ายภาครัฐในการดำเนิน นโยบายด้านตลาดแรงงาน ต่อ GDP (ผลิตภัณฑ์ มวลรวมรายได้ประชาชาติ)	0.05	0.061
32	JX1	Average wage of ICT specialists รายได้โดยเฉลี่ยของแรงงานที่มีตำแหน่งงานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ	26,808	26,568
33	JX2	Labor Productivity in Digital-intensive industries ผลผลิตภาพของแรงงานในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง กับเทคโนโลยีดิจิทัล	19,723,230 บาท ต่อคน	19,306,920 บาท ต่อคน
		สังคม (Society) 8 ตัวชี้วัด		
34	S1	Percentage of individuals aged 55-74 using the internet ร้อยละของบุคคลทั่วไปช่วงอายุ 55-74 ปี ที่ใช้ อินเทอร์เน็ต	67.4	48.8
35	S2	Percentage of individuals who live in households with income in the lowest quartile using the internet ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่อยู่ในครัวเรือนที่มีระดับ รายได้ครัวเรือนอยู่ในช่วงร้อยละ 25 ที่ต่ำที่สุด (ควอไทล์ที่ 1) ที่ใช้อินเทอร์เน็ต	60.8	83.2
36	S3	Women as a share of all 16-24 year-olds who can program สัดส่วนของผู้หญิงช่วงอายุ 16-24 ปี ที่สามารถ เขียนโปรแกรมได้	ไม่มีการสำรวจ	12.1

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	ผลการศึกษาจาก โครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	ผลการศึกษาจาก โครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
37	S4	Disparity in Internet use between men and women สัดส่วนความแตกต่างของการใช้งานอินเทอร์เน็ตระหว่างเพศชายและหญิง	ไม่มีการสำรวจ	(-)0.4
38	S5	Percentage of individuals who use digital equipment at work that telework from home once a week or more ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่มีการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลสำหรับการทำงานทางไกลจากที่บ้านสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือมากกว่า	35.7	36.7
39	S6	Top-performing 15–16-year-olds students in science, mathematics and reading ร้อยละของนักเรียนช่วงอายุ 15-16 ปี ที่ได้คะแนนผลประเมิน PISA ความฉลาดด้านการอ่านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ในระดับสูง (ระดับ 5 ขึ้นไป) (ต่อจำนวนนักเรียนที่ทำการประเมิน PISA ทั้งหมด)	2.7	2.7
40	S7	OECD Digital Government Index ดัชนีรัฐบาลดิจิทัล	ไม่มีการจัดเก็บ	0.40
41	S8	E-waste generated, kilograms per inhabitant ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นของประเทศ (หน่วย: กิโลกรัมต่อประชากร)	9.2	9.2
		ความน่าเชื่อถือ (Trust) 5 ตัวชี้วัด		
42	T1	Percentage of internet users experiencing abuse of personal information or privacy violations ร้อยละของผู้ที่ประสบกับปัญหาถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลหรือความเป็นส่วนตัว (ต่อผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั้งหมด)	11.5	6.3
43	T2	Percentage of individuals not buying online due to payment security concerns	9.5	5.4

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	ผลการศึกษาจาก โครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	ผลการศึกษาจาก โครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
		ร้อยละของผู้ที่ไม่เลือกซื้อสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ เนื่องจากมีความกังวลในระบบความปลอดภัยของระบบการชำระเงิน (ต่อผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตทั้งหมด)		
44	T3	Percentage of individuals not buying online due to concerns about returning products ร้อยละของผู้ที่ไม่เลือกซื้อสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ เนื่องจากมีความกังวลในการส่งคืนสินค้า (ต่อผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตทั้งหมด)	11.5	13.6
45	T4	Percentage of businesses in which ICT security and data protection tasks are mainly performed by own employees ร้อยละของบริษัทที่ดำเนินงานด้านการรักษาความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัท หรือด้านรักษาข้อมูล ดำเนินการโดยบุคลากรลูกจ้างภายในบริษัท	26.0	28.6
46	T5	Health data sharing intensity สัดส่วนของชุดข้อมูลสุขภาพประชาชน (Data set) ที่สามารถแลกเปลี่ยนระหว่างหน่วยงานได้	ไม่มีการเก็บข้อมูล	20
		มิติการเปิดการค้าเสรี (Market Openness) 4 ตัวชี้วัด		
47	M1	Share of businesses making e-commerce sales that sell across borders สัดส่วนของบริษัทที่มีการจัดจำหน่ายสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ ในตลาดต่างประเทศ (การค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ข้ามพรมแดน)	20.8	3.2
48	M2	Digitally-deliverable services as a share of commercial services trade สัดส่วนของการค้าบริการในธุรกิจที่มีการให้บริการแบบดิจิทัล ต่อการค้าบริการทั้งหมด (โดยพิจารณาทั้งการนำเข้าและส่งออกบริการ)	9	13.52

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	ผลการศึกษาจาก โครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	ผลการศึกษาจาก โครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
49	M3	ICT goods and services as a share of international trade สัดส่วนมูลค่าการค้าสินค้าและบริการด้าน ICT เทียบกับมูลค่าการค้าระหว่างประเทศ	ไม่มีการเก็บข้อมูล	20.66
50	M4	Digital-intensive services value added embodied in manufacturing exports, as a percentage of manufacturing export value ร้อยละของมูลค่าเพิ่มของการส่งออกสินค้าอันเกิดจากการใช้ประโยชน์ซึ่งบริการดิจิทัลหรือเทคโนโลยีดิจิทัล ต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าของอุตสาหกรรมการผลิตทั้งหมด	23.1	23.1
		มิติการเติบโตและสภาพความเป็นอยู่ (Growth & Well being) 7 ตัวชี้วัด		
51	G1	Digital-intensive sectors' contribution to value added growth อัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีของมูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นในภาคธุรกิจดิจิทัล	52.6	36.3
52	G2-S5	Percentage of individuals who use digital equipment at work that telework from home once a week or more ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่มีการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลสำหรับการทำงานทางไกลจากที่บ้าน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือมากกว่า	35.7	36.7
53	G3	Workers experiencing job stress associated with frequent computer use at work สัดส่วนของลูกจ้างที่เกิดความเครียดระหว่างการทำงานที่มีการใช้งานคอมพิวเตอร์มากกว่าครึ่งของระยะเวลาทำงานทั้งหมด	16.4	61.3
54	G4-S2	Percentage of individuals who live in households with income in the lowest quartile who use the Internet	60.8	83.2

ลำดับ	รหัส	ตัวชี้วัด	ผลการศึกษาจาก โครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	ผลการศึกษาจาก โครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
		ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่อยู่ในครัวเรือนที่มีระดับรายได้ครัวเรือนอยู่ในช่วงร้อยละ 25 ที่ต่ำที่สุด (ควอไทล์ที่ 1) ที่ใช้อินเทอร์เน็ต		
55	G5	Students aged 15-16 who feel bad if no internet connection is available สัดส่วนของนักเรียนช่วงอายุ 15-16 ปี ที่รู้สึกเป็นกังวลเมื่อไม่สามารถใช้งานหรือเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้	65.2	71.2
56	G6-T1	Percentage of Internet users experiencing abuse of personal information or privacy violations ร้อยละของผู้ที่ประสบกับปัญหาถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลหรือความเป็นส่วนตัว (ต่อผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั้งหมด)	11.5	6.3
57	G7-S8	E-waste generated, kilograms per inhabitant ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นของประเทศ (หน่วย: กิโลกรัมต่อประชากร)	9.2	9.2

14.4 สรุปและเปรียบเทียบผลลัพธ์จากตัวชี้วัดในการดำเนินงานโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 และระยะที่ 3

จากการดำเนินการศึกษาและจัดเก็บข้อมูลเพื่อประเมินผลตัวชี้วัดในการดำเนินการโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 ทั้งหมด 57 ตัว 8 มิติ ตามกรอบ OECD Framework และตัวชี้วัดนอกเหนือที่เพิ่มเติมเพื่อให้การวิเคราะห์ Digital Outlook ของประเทศไทยมีความสมบูรณ์มากขึ้น ในภาพรวม พบว่า ผลการประเมินสะท้อนให้เห็นถึงการพัฒนาผ่านดิจิทัลตัวชี้วัดเกือบทั้งหมดเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น เมื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์จากการดำเนินการโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 โดยเฉพาะ อย่างยิ่งมิติการเข้าถึง (Access) และมิติการใช้งาน (Use) แต่ในมิติงาน (Jobs) ยังมีตัวชี้วัดบางตัวที่ยังชี้ถึงโอกาสในการพัฒนาที่ต้องเร่งผลักดันอยู่ โดยมีสรุปดังนี้

14.4.1 มิติการเข้าถึง

ในมิติการเข้าถึงนี้ เป็นการประเมินการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศพื้นฐานรวมถึงระบบโทรคมนาคมการเชื่อมต่อเพื่อใช้งานอินเทอร์เน็ต จากผลการประเมินและวิเคราะห์ตัวชี้วัด พบว่า ตัวชี้วัด

ทุกตัวแสดงให้เห็นถึงการพัฒนาระบบการเข้าถึงเทคโนโลยีและระบบโทรคมนาคมที่เติบโตมากขึ้น เมื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์จากการดำเนินการโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 ซึ่งรวมถึงการมีบริการอินเทอร์เน็ตที่มีการให้บริการที่ครอบคลุมประชาชนที่มากขึ้น ทั้งอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่และอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ ทั้งในมิติการประเมินภาคประชาชนและภาครัฐเรือน ภาคธุรกิจ และหน่วยงานบริการปฐมภูมิภาครัฐ โดยในการประเมินด้านความเหลื่อมล้ำ ผลการวิเคราะห์ พบว่ามีการเหลื่อมล้ำของการใช้งานอินเทอร์เน็ตในพื้นที่เขตเมืองและพื้นที่นอกเมืองที่ต่ำลง รวมถึงราคาการใช้บริการอินเทอร์เน็ตที่ต่ำลงเมื่อเทียบกับรายได้ของประชาชน โดยตัวชี้วัดแต่ละตัวมีผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงดังนี้

- สัดส่วนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ต่อประชากร 100 คน มีผลลัพธ์ที่สูงขึ้นร้อยละ 2.27 เกิดจากในตลาดโทรคมนาคมมีการแข่งขันในการให้บริการที่ครอบคลุมมากขึ้น ด้วยข้อเสนอความเร็วอินเทอร์เน็ตที่สูงขึ้นในราคาต่ำหรือเท่าเดิม และด้วยข้อเสนอด้านราคาและรายการส่งเสริมการขายของผู้ให้บริการเพื่อให้มีผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่มากขึ้น ทำให้ประชาชนมีการใช้บริการอินเทอร์เน็ตประจำที่มากขึ้น
- สัดส่วนของจำนวนซิมการ์ดที่ลงทะเบียนของอุปกรณ์ต่ออุปกรณ์ (M2M) ต่อจำนวนประชากร 100 คน มีผลลัพธ์ที่สูงขึ้นร้อยละ 0.1 โดยการเพิ่มขึ้นของตัวชี้วัดนี้เกิดจากการใช้เทคโนโลยี IoT มาประยุกต์ใช้มากขึ้น อย่างไรก็ตาม การเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.1 ทางสถิติไม่ถือว่าการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ จึงอาจประเมินในภาพรวมว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงในมิตินี้
- สัดส่วนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ต่อจำนวนประชากร 100 คน มีผลลัพธ์ที่สูงขึ้นร้อยละ 4.56 เกิดจากประชาชนนิยมการใช้อินเทอร์เน็ตผ่านอุปกรณ์โทรศัพท์เคลื่อนที่ในสัดส่วนที่สูงสุดในประเภทการใช้งานอินเทอร์เน็ต ซึ่งต้องอาศัยการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ และในตลาดโทรคมนาคมมีการแข่งขันในการให้บริการที่ครอบคลุมมากขึ้น ด้วยข้อเสนอด้านราคาและรายการส่งเสริมการขายของผู้ให้บริการ ทำให้ประชาชนมีการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่มากขึ้น
- สัดส่วนของครัวเรือนที่มีอินเทอร์เน็ตเข้าถึงมีผลลัพธ์ที่สูงขึ้นร้อยละ 17.5 เกิดจากประชาชนเห็นความสำคัญและจำเป็นของการใช้อินเทอร์เน็ตมากขึ้น พร้อมทั้งในตลาดโทรคมนาคมมีการแข่งขันในการให้บริการที่ครอบคลุมมากขึ้น ทั้งในพื้นที่ตัวเมืองและพื้นที่ห่างไกล ด้วยข้อเสนอความเร็วอินเทอร์เน็ตที่สูงขึ้นในราคาต่ำหรือเท่าเดิม และด้วยข้อเสนอด้านราคาและรายการส่งเสริมการขายของผู้ให้บริการเพื่อให้มีผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตมากขึ้น ทำให้ประชาชนและระดับครัวเรือนมีการใช้อินเทอร์เน็ตมากขึ้น
- สัดส่วนของภาคธุรกิจที่ติดตั้งอินเทอร์เน็ตความเร็ว 30 เมกะบิตต่อวินาทีหรือมากกว่า มีผลลัพธ์ที่สูงขึ้นร้อยละ 19.60 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการที่ภาคธุรกิจเห็นความสำคัญของอินเทอร์เน็ตและสามารถลงทุนติดตั้งอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้

- สัดส่วนประชากรที่อยู่ในพื้นที่บริการ 4G หรือเร็วกว่าร้อยละ 98 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความครอบคลุมของการให้บริการ 4G ของผู้ให้บริการโทรคมนาคม
- ความเหลื่อมล้ำของการเข้าถึงการใช้งานอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ระหว่างพื้นที่เขตเมืองกับพื้นที่นอกเมืองร้อยละ 7.9 โดยตัวชี้วัดไม่ได้มีการจัดเก็บข้อมูลในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 แต่ถ้าเปรียบเทียบกับชุดข้อมูลเดียวกันในปีก่อนหน้า ความเหลื่อมล้ำจะมีผลลัพธ์ที่ดีขึ้น โดยความเหลื่อมล้ำลดลงร้อยละ 4.0 เนื่องจากการให้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ที่ครอบคลุมมากขึ้น โดยเฉพาะในพื้นที่นอกเมืองหรือพื้นที่ห่างไกลที่อินเทอร์เน็ตเข้าถึงได้ยาก
- สัดส่วนของราคาอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ ต่อรายได้ประชาชาติต่อคน (Fixed Broadband Price to GNI per Capita) มีผลลัพธ์ที่ดีขึ้นร้อยละ 0.12 ซึ่งแสดงถึงราคาอินเทอร์เน็ตที่ประชาชนมีความสามารถจ่ายได้สูงขึ้น เกิดจากกลไกการแข่งขันในตลาดที่ทำให้ผู้ให้บริการใช้กลยุทธ์ในการลดราคาเพื่อเพิ่มจำนวนลูกค้า
- สัดส่วนของการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประเภทสายใยแก้วนำแสง มีผลลัพธ์ที่สูงขึ้นร้อยละ 6.52 เนื่องจากเป็นเทคโนโลยีที่สามารถให้ความเร็วอินเทอร์เน็ตได้สูงกว่าเทคโนโลยีอื่นๆ ในปัจจุบันและต้นทุนในการติดตั้งไม่สูงกว่าเทคโนโลยีอื่นๆ ทำให้ผู้ให้บริการผลักดันการใช้เทคโนโลยีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประเภทสายใยแก้วนำแสงมากขึ้น และผู้บริโภคมีการยอมรับมากขึ้นเพราะได้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในราคาเท่าเดิมหรือถูกลง
- สัดส่วนการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของหน่วยงานบริการปฐมภูมิร้อยละ 76.4 โดยเป็นการดำเนินนโยบายด้านการให้บริการอินเทอร์เน็ตที่ครอบคลุมกับหน่วยงานบริการปฐมภูมิ

14.4.2 มิติการใช้งาน

ในมิติการใช้งาน เป็นการประเมินพฤติกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ตและออนไลน์ทั้งภาคประชาชนและภาคธุรกิจเอกชน รวมถึงการใช้ช่องทางออนไลน์เพื่อสร้างประโยชน์ในเชิงธุรกิจและการให้บริการภาครัฐ โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี จากผลการประเมินและวิเคราะห์ตัวชี้วัด พบว่า ประชาชนมีการใช้งานอินเทอร์เน็ตทั่วไปที่เพิ่มขึ้นและใช้ช่องทางออนไลน์เพื่อการซื้อสินค้าบริการ รวมถึงการใช้บริการภาครัฐที่สูงขึ้น และภาคผู้ประกอบการที่มีการใช้ช่องทางออนไลน์ในการดำเนินธุรกิจที่สูงขึ้นเช่นกัน อย่างไรก็ตาม ข้อมูลผลลัพธ์ที่ได้เกิดขึ้นได้จากสำรวจรวบรวมในช่วงที่เกิดการแพร่ระบาดโควิดอย่างรุนแรงในประเทศไทย ซึ่งอาจทำให้เกิดการใช้งานอินเทอร์เน็ตและช่องทางออนไลน์สูงขึ้นกว่าปกติมาก

โดยตัวชี้วัดแต่ละตัวมีผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงดังนี้

- สัดส่วนของบุคคลทั่วไปที่เป็นผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมีผลลัพธ์ที่สูงขึ้นร้อยละ 17.6 เนื่องจากประชาชนเห็นความสำคัญและความจำเป็นของการใช้อินเทอร์เน็ตที่สูงขึ้น
- สัดส่วนของบุคคลทั่วไปที่เป็นผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตที่มีการใช้บริการภาครัฐแบบดิจิทัล มีผลลัพธ์ที่สูงขึ้นร้อยละ 28.9 เนื่องจากผลกระทบจากโควิดทำให้ช่องทางไลน์เป็นช่องทาง

หลักในการให้บริการด้านสวัสดิการประชาชนของภาครัฐ และประชาชนมีการปรับตัวใช้ช่องทางออนไลน์มากขึ้นอีกด้วย

- สัดส่วนของผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตที่ซื้อสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ในช่วงระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา มีผลลัพธ์ที่สูงขึ้นร้อยละ 39.9 เนื่องจากผลกระทบจากโควิดทำให้ช่องทางออนไลน์เป็นช่องทางหลักของผู้ประกอบการในการจัดจำหน่ายสินค้าและให้บริการ รวมทั้งการที่ประชาชนมีการปรับตัวใช้ช่องทางออนไลน์มากขึ้นอีกด้วย ทั้งจากความสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัยที่มากขึ้น
- สัดส่วนของผู้ประกอบการขนาดเล็กที่มีการจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการผ่านช่องทางออนไลน์ในช่วงระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.3 เกิดจากผู้ประกอบการขนาดเล็กมีการใช้ช่องทางออนไลน์ในการจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการมากขึ้น เพื่อตอบสนองพฤติกรรมผู้บริโภคโดยเฉพาะในช่วงโควิดที่นิยมใช้ช่องทางออนไลน์สูงขึ้นมาก และช่องทางออนไลน์เพื่อรองรับการจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการมีความสะดวกและลงทุนไม่สูง ซึ่งเหมาะกับผู้ประกอบการขนาดเล็ก
- สัดส่วนจำนวนธุรกิจที่มีตัวตนบนออนไลน์ร้อยละ 73.9 เกิดจากผู้ประกอบการมีการปรับตัวใช้ช่องทางออนไลน์มากขึ้น ทั้งเพื่อการสร้างการรับรู้และการจัดจำหน่ายสินค้าบริการ
- สัดส่วนของผู้ประกอบการที่มีการซื้อบริการคลาวด์ มีผลลัพธ์ที่สูงขึ้นร้อยละ 25.7 เกิดจากบริการคลาวด์มีราคาถูกและไม่มีค่าลงทุนซื้อทรัพย์สินใช้บริการได้ง่าย และมีผู้ให้บริการบนระบบคลาวด์ที่หลากหลายมากขึ้น ทำให้ผู้ประกอบการหันมาใช้บริการคลาวด์มากขึ้น
- ปริมาณการใช้ข้อมูลเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ (หน่วยกิกะไบต์/เดือน/ผู้ให้บริการ) มีผลลัพธ์ที่สูงขึ้น 6.2 GB เกิดจากการใช้อินเทอร์เน็ตในปริมาณที่มากขึ้น ด้วยเวลาเฉลี่ยการใช้งานที่สูงขึ้น และใช้งานเพื่อเข้าถึงเนื้อหาในรูปแบบรูปภาพและวิดีโอมากขึ้นทำให้ปริมาณการใช้ข้อมูลเฉลี่ยสูงขึ้น
- มูลค่าธุรกรรมการชำระเงินผ่านช่องทางดิจิทัลต่อคน
 - มูลค่าธุรกรรมการชำระเงินผ่านช่องทาง Mobile Banking ต่อคนต่อปี มีมูลค่าเพิ่มขึ้น 158,107 บาท
 - มูลค่าธุรกรรมการชำระเงินผ่านช่องทาง Internet Banking ต่อคนต่อปี มีมูลค่าเพิ่มขึ้น 40,173 บาท

เกิดจากการที่ประชาชนได้รับความสะดวก และมีความมั่นใจในการชำระเงินผ่านช่องทางดิจิทัลมากขึ้น รวมทั้งมีจำนวนผู้ประกอบการที่รับชำระเงินผ่านช่องทางดิจิทัลเหล่านี้สูงขึ้น
- สัดส่วนของการใช้งานคลาวด์ภาครัฐของหน่วยงานต่อหน่วยงานที่ต้องการใช้งานทั้งหมดเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.2 แสดงให้เห็นถึงการที่หน่วยงานเห็นความจำเป็นของการใช้งานคลาวด์มากขึ้น และผู้ให้บริการสามารถให้บริการกับหน่วยงานที่ต้องการได้มากขึ้น

- จำนวนชั่วโมงการใช้งานอินเทอร์เน็ตต่อวันโดยเฉลี่ยของประชาชน 11 ชั่วโมง 25 นาที โดยตัวชี้วัดไม่ได้มีการจัดเก็บข้อมูลในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 แต่โดยถ้าเปรียบเทียบกับชุดข้อมูลเดียวกันในปีก่อนหน้านี้ พบว่า มีจำนวนชั่วโมงการใช้งานอินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ยของประชาชนที่สูงขึ้น 1 ชั่วโมง 3 นาที ซึ่งสะท้อนถึงพฤติกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ตที่นานขึ้น เพราะตอบสนองความต้องการของการใช้งานที่หลากหลายทั้งในด้านสนทนา การด้านธุรกิจและการติดต่อสื่อสาร

14.4.3 มิตินวัตกรรม

ในมิตินวัตกรรมนี้ เป็นการประเมินศักยภาพระดับอุตสาหกรรมและระดับประเทศในการสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศการสื่อสารและอุตสาหกรรมดิจิทัล และประเมินสภาพแวดล้อมและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง จากผลการประเมินและวิเคราะห์ตัวชี้วัด พบว่า การลงทุนในภาคอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยตรงและการลงทุนในธุรกิจ Startup มีสัดส่วนที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ สัดส่วนจำนวนผู้ประกอบการจัดตั้งใหม่มีการเพิ่มขึ้นเช่นกัน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงปัจจัยสนับสนุนการขยายตัวของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและดิจิทัล อย่างไรก็ตาม การประเมินตัวชี้วัดด้านการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา (R&D) ของกลุ่มธุรกิจภาคอุตสาหกรรมข้อมูลข่าวสารพบว่า มีสัดส่วนมูลค่าการลงทุนที่ลดลงเล็กน้อย ซึ่งอาจทำให้เกิดข้อจำกัดการพัฒนาในด้านนวัตกรรม

โดยตัวชี้วัดแต่ละตัวมีผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงดังนี้

- ร้อยละของการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อ GDP (ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ) มีผลลัพธ์ที่สูงขึ้น ร้อยละ 0.49 แสดงให้เห็นถึงการที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชนเห็นความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ
- ร้อยละของค่าใช้จ่ายในการลงทุนวิจัยและพัฒนา (R&D) ของกลุ่มธุรกิจในภาคอุตสาหกรรมข้อมูลข่าวสารต่อ GDP (ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ) มีผลลัพธ์ที่ลดลงเล็กน้อย ร้อยละ 0.01 โดยตัวชี้วัดนี้สามารถสะท้อนให้เห็นถึงความจริงจังในการพัฒนาปรับปรุงประสิทธิภาพและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ในอุตสาหกรรมข้อมูลข่าวสาร โดยการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 0.01 ในทางสถิติถือว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงที่มีนัยสำคัญ จึงอาจสรุปในภาพรวมว่า ร้อยละของค่าใช้จ่ายในการลงทุนวิจัยและพัฒนา (R&D) ของกลุ่มธุรกิจในภาคอุตสาหกรรมข้อมูลข่าวสารไม่มีการเปลี่ยนแปลง ซึ่งยังถือว่าเป็นผลลัพธ์ทางลบเนื่องจากไม่มีการพัฒนาปรับปรุงประสิทธิภาพและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ในอุตสาหกรรมข้อมูลข่าวสาร
- ร้อยละของมูลค่าการลงทุนของธุรกิจเงินร่วมลงทุนในภาคธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อ GDP (ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ) มีผลลัพธ์ที่สูงขึ้นร้อยละ 0.08 ซึ่งสะท้อนถึงศักยภาพของผู้ประกอบการในภาคเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่

สูงขึ้นและสามารถดึงดูดนักลงทุนให้มาลงทุน เพื่อการพัฒนาและเติบโตทั้งผู้ประกอบการและในอุตสาหกรรมโดยรวมอีกด้วย

- สัดส่วนของผู้ประกอบการจัดตั้งใหม่ (อายุธุรกิจไม่เกิน 2 ปี) ต่อจำนวนผู้ประกอบการทั้งหมด มีผลลัพธ์อยู่ที่ร้อยละ 10.9 ทั้งนี้ ข้อมูลในการศึกษาโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 ไม่ชัดเจนทำให้ไม่สามารถเปรียบเทียบได้ อย่างไรก็ตาม สัดส่วนผู้ประกอบการจัดตั้งใหม่ โดยอายุธุรกิจไม่เกิน 2 ปี มีแนวโน้มสูงขึ้นซึ่งสะท้อนถึงการขยายตัวในภาคธุรกิจที่มีผู้ประกอบการรายใหม่เพิ่มขึ้น
- จำนวนการยื่นคำขอสิทธิบัตรในประเทศไทย ในสาขาที่เกี่ยวข้องเทคโนโลยีสารสนเทศ มีผลลัพธ์เท่าเดิม ซึ่งถือว่าเป็นผลเชิงลบเนื่องจากการสะท้อนให้เห็นว่าประเทศไทยไม่มีการพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกิดจากองค์ความรู้ของประเทศ
- ปริมาณหุ่นยนต์ที่มีการใช้งานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตของประเทศไทยต่อแรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิต 10,000 คน มีปริมาณที่ลดลง 14 ตัว โดยในทางสถิติถือว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ แต่อย่างไรก็ตาม การไม่เปลี่ยนแปลงในมิตินี้สะท้อนผลเชิงลบ เนื่องจากแสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพและประสิทธิผลของอุตสาหกรรมอาจไม่มีการเพิ่มขึ้น เนื่องจากไม่มีการนำเทคโนโลยีหุ่นยนต์ซึ่งสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลได้มาใช้งานเพิ่มเติม

14.4.4 มิติอาชีพ

ในมิติอาชีพนี้ เป็นการประเมินสภาพโดยรวมของแรงงานในอุตสาหกรรมดิจิทัลในเชิงปริมาณและประเมินปัจจัยสนับสนุน เช่น การดำเนินการด้านการพัฒนาทักษะ และการลงทุนในด้านตลาดแรงงาน จากผลการประเมินและวิเคราะห์ตัวชี้วัด พบว่า อุตสาหกรรมดิจิทัลยังประสบปัญหาด้านการพัฒนาแรงงาน โดยตัวชี้วัดหลายตัวในมิตินี้สะท้อนให้เห็นถึงการลดลงของแรงงานต่อขนาดของอุตสาหกรรมโดยรวม รวมถึงผลิตภาพของแรงงานที่ลดลงเช่นกัน ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาการขาดแคลนแรงงานในเชิงปริมาณและคุณภาพ อีกทั้งปัจจัยสนับสนุน คือรายได้เฉลี่ยของแรงงานมีผลลัพธ์ที่ลดลงด้วย จากข้อมูลในมิติอาชีพนี้สื่อให้เห็นถึงความสำคัญในการเร่งพัฒนาแรงงานในอุตสาหกรรมดิจิทัลให้สนองกับความต้องการของอุตสาหกรรมที่เติบโตอย่างรวดเร็ว

โดยตัวชี้วัดแต่ละตัวมีผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงดังนี้

- ร้อยละของเจ้าหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่อจำนวนแรงงานทั้งหมด มีผลลัพธ์ที่ลดลง ร้อยละ 2.35 แสดงถึงภาวะถดถอยของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการองค์กรและในภาคอุตสาหกรรมโดยรวม เนื่องจากการขาดทักษะและบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

- สัดส่วนของผู้มีงานทำในภาคธุรกิจดิจิทัลต่อจำนวนผู้มีงานทำทั้งหมด มีผลลัพธ์ที่ลดลงร้อยละ 7.20 แสดงถึงการปัญหาของภาคธุรกิจดิจิทัลที่ขาดแคลนผู้เชี่ยวชาญ รวมถึงอาจสะท้อนถึงการหดตัวของภาคธุรกิจดิจิทัล
- ร้อยละของแรงงานที่มีงานทำที่ได้รับการอบรมฝึกทักษะที่เกี่ยวข้องกับการทำงานต่อจำนวนแรงงานทั้งหมด มีผลลัพธ์ที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 23.1 แสดงให้เห็นถึงการที่ผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะความสามารถของแรงงาน
- ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ ต่อจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด มีผลลัพธ์ที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.79 แสดงให้เห็นถึงเยาวชนและนักศึกษาให้ความสนใจกับสาขาวิชาดังกล่าวที่สูงขึ้น
- ร้อยละของการใช้จ่ายภาครัฐในการดำเนินนโยบายด้านตลาดแรงงาน ต่อ GDP (ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ) มีผลลัพธ์ที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.10 แสดงให้เห็นถึงความจริงจังของการดำเนินการภาครัฐในการพัฒนาทักษะแรงงานให้มีปริมาณและความสามารถที่สูงขึ้น
- รายได้โดยเฉลี่ยของแรงงานที่มีตำแหน่งงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีผลลัพธ์ที่ลดลง 240 บาท ซึ่งอาจเกิดจากสภาวะการณ์การว่างงานของผู้ประกอบการหรือองค์กรที่ต้องการลดค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร
- ผลผลิตของแรงงานในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล มีผลลัพธ์ที่ลดลง 416,310 บาทต่อคน สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาด้านแรงงานขาดทักษะรวมถึงการขาดแคลนเจ้าหน้าที่บุคลากรในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล

14.4.5 มิติสังคม

ในมิติอาเซียนนี้ เป็นการประเมินลักษณะสภาพสังคมในการเข้าถึงและใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและดิจิทัล และความพร้อมในการเป็นสังคมดิจิทัล ที่ทุกคนในสังคมมีส่วนร่วมในการเข้าถึงและใช้งานเทคโนโลยี (Digital Inclusion) โดยไม่มีความเหลื่อมล้ำในด้านเพศ อายุ การศึกษา และสภาพเศรษฐกิจและสร้างให้เกิดประโยชน์จากเทคโนโลยีต่อสังคม โดยรวมจากผลการประเมินและวิเคราะห์ตัวชี้วัด พบว่า ตัวชี้วัดส่วนใหญ่แสดงให้เห็นถึงสภาพสังคมที่มีความพร้อมมากขึ้นในการเป็นสังคมดิจิทัล เช่น การเพิ่มขึ้นของร้อยละของบุคคลทั่วไปที่อยู่ในครัวเรือนที่มีระดับรายได้ครัวเรือนอยู่ในช่วงร้อยละ 25 ที่ต่ำที่สุด (ควอไทล์ที่ 1) ที่ใช้อินเทอร์เน็ต การเพิ่มขึ้นของร้อยละของบุคคลทั่วไปที่มีการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลสำหรับการทำงานทางไกลจากที่บ้านสัปดาห์ละ 1 ครั้งหรือมากกว่า และด้านความพร้อมของการเป็นรัฐบาลดิจิทัล แต่ยังมีตัวชี้วัดที่มีผลลัพธ์ที่ลดลงหรือยังมีสัดส่วนที่ยังต่ำอยู่ เช่น ร้อยละของบุคคลทั่วไปช่วงอายุ 55-74 ปี ที่ใช้อินเทอร์เน็ตและสัดส่วนของผู้หญิงช่วงอายุ 16-24 ปี ที่สามารถเขียนโปรแกรมได้

โดยตัวชี้วัดแต่ละตัวมีผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงดังนี้

- ร้อยละของบุคคลทั่วไปช่วงอายุ 55-74 ปี ที่ใช้อินเทอร์เน็ตมีผลลัพธ์ที่ลดลงร้อยละ 18.6 สะท้อนถึงที่ประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุแต่ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ยังปรับตัว เพื่อใช้งานเทคโนโลยีไม่ทัน
- ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่อยู่ในครัวเรือนที่มีระดับรายได้ครัวเรือนอยู่ในช่วงร้อยละ 25 ที่ต่ำที่สุด (ควอไทล์ที่ 1) ที่ใช้อินเทอร์เน็ต มีผลลัพธ์ที่สูงขึ้นร้อยละ 22.40 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตทำได้ด้วยค่าใช้จ่ายที่ต่ำลง
- สัดส่วนของผู้หญิงช่วงอายุ 16-24 ปี ที่สามารถเขียนโปรแกรมได้ร้อยละ 12.1 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของกลุ่มประเทศ OECD ที่ร้อยละ 27.8 ประเทศไทยยังมีสัดส่วนที่ต่ำกว่ามากเนื่องด้วยหลักสูตรการเรียนการศึกษาไม่มีการสนับสนุนด้านนี้ที่เพียงพอ
- สัดส่วนความแตกต่างของการใช้งานอินเทอร์เน็ตระหว่างเพศชายและเพศหญิงร้อยละ -0.4 ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มประเทศ OECD ที่ร้อยละ 1.48
- ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่มีการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลสำหรับการทำงานทางไกลจากที่บ้าน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือมากกว่า มีผลลัพธ์ที่สูงขึ้นร้อยละ 1.0 ซึ่งเกิดจากประชาชนมีการทำงานทางไกลมากขึ้นโดยเฉพาะในช่วงโควิด อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1.0 เป็นค่าการเปลี่ยนแปลงที่ต่ำมาก เนื่องจากสัดส่วนของบุคคลที่ทำงานทางไกล ในช่วงการสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 กับระยะที่ 3 ไม่แตกต่างกันมาก
- ร้อยละของนักเรียนช่วงอายุ 15-16 ปี ที่ได้คะแนนผลประเมิน PISA ความฉลาดด้านการอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ในระดับสูง (ระดับ 5 ขึ้นไป) (ต่อจำนวนนักเรียนที่ทำการประเมิน PISA ทั้งหมด) ผลลัพธ์เท่าเดิมที่ร้อยละ 2.7
- ดัชนีรัฐบาลดิจิทัล คะแนน 0.40 ซึ่งเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยของกลุ่มประเทศ OECD ที่คะแนน 0.51 ประเทศไทยถือว่าสามารถดำเนินการด้านการเป็นรัฐบาลดิจิทัลได้ก้าวหน้าและดีกว่าหลายๆประเทศในกลุ่ม OECD
- ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นของประเทศ (หน่วย: กิโลกรัมต่อประชากร) ผลลัพธ์เท่าเดิม ที่ 9.2 กิโลกรัมต่อประชากร

14.4.6 มิติความน่าเชื่อถือ

ในมิติอาชีพนี้ เป็นการประเมินความเชื่อมั่นทั้งภาคประชาชนและภาคธุรกิจผู้ประกอบการในการใช้เทคโนโลยีและช่องทางออนไลน์ ซึ่งประเมินจากพฤติกรรมการใช้ ความกังวล และประสบการณ์กับปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและข้อมูล จากผลการประเมินและวิเคราะห์ตัวชี้วัด พบว่า โดยรวมประชาชนและผู้ประกอบการมีความมั่นใจในการใช้เทคโนโลยีและช่องทางออนไลน์มากขึ้น และปัจจัยสนับสนุนคือการลดลงของสัดส่วนปัญหาด้านออนไลน์ ซึ่งเมื่อประชาชนในฐานะผู้บริโภคมีความมั่นใจมากขึ้น และผู้ประกอบการมีการดูแลระบบดิจิทัลและช่องทางออนไลน์ให้มีความปลอดภัยและน่าเชื่อถือมากขึ้น โอกาสที่อุตสาหกรรมเทคโนโลยีและดิจิทัลจะเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วจะยิ่งสูงขึ้น

โดยตัวชี้วัดแต่ละตัวมีผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงดังนี้

- ร้อยละของผู้ที่ประสบกับปัญหาถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล หรือความเป็นส่วนตัว (ต่อผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั้งหมด) มีผลลัพธ์ที่ดีขึ้น โดยร้อยละของผู้ที่ประสบกับปัญหาถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลหรือความเป็นส่วนตัวลดลงร้อยละ 5.2 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงประชาชนมีความรู้ความสามารถในการป้องกันปัญหาการถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล รวมทั้งการดำเนินมาตรการต่างจากภาครัฐ เช่น การออก พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและผู้ประกอบการมีมาตรการด้านนี้ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น
- ร้อยละของผู้ที่ไม่เลือกซื้อสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ เนื่องจากมีความกังวลในระบบความปลอดภัยของระบบการชำระเงิน (ต่อผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตทั้งหมด) มีผลลัพธ์ที่ดีขึ้น โดยร้อยละของผู้ที่ไม่เลือกซื้อสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ลดลงร้อยละ 4.1 แสดงถึงความเชื่อมั่นในระบบความปลอดภัยของระบบการชำระเงินของประชาชนที่มากขึ้น
- ร้อยละของผู้ที่ไม่เลือกซื้อสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ เนื่องจากมีความกังวลในการส่งคืนสินค้า (ต่อผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตทั้งหมด) มีผลลัพธ์ที่สูงขึ้นร้อยละ 2.1 แสดงถึงความไม่มั่นใจของผู้บริโภคกับความน่าเชื่อถือของผู้ประกอบการในการซื้อขายสินค้าบริการผ่านช่องทางออนไลน์
- ร้อยละของบริษัทที่ดำเนินงานด้านการรักษาความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัท หรือด้านรักษาข้อมูล ดำเนินการโดยบุคลากรลูกจ้างภายในบริษัท มีผลลัพธ์ที่สูงขึ้นร้อยละ 2.6 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการที่ผู้ประกอบการให้ความสำคัญกับการรักษาความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้น
- สัดส่วนของชุดข้อมูลสุขภาพประชาชน (Data set) ที่สามารถแลกเปลี่ยนระหว่างหน่วยงาน ได้ร้อยละ 20 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความน่าเชื่อถือขั้นต้น ของระบบข้อมูลสุขภาพประชาชน

14.4.7 มิติการเปิดการค้าเสรี

ในมิติการเปิดการค้าเสรีนี้ เป็นการประเมินศักยภาพการแข่งขันของธุรกิจระหว่างประเทศ ด้วยการใช้องค์กรออนไลน์ในการให้จัดจำหน่ายสินค้าและให้บริการ รวมถึงการสร้างมูลค่าเพิ่มด้านเศรษฐกิจ จากผลการประเมินและวิเคราะห์ตัวชี้วัด พบว่า สัดส่วนการจัดจำหน่ายสินค้าบริการผ่านช่องทางออนไลน์ ในตลาดต่างประเทศและธุรกิจที่มีการให้บริการแบบดิจิทัลมีสัดส่วนเพิ่มขึ้น และสัดส่วนมูลค่าการค้าสินค้าและบริการด้าน ICT เทียบกับมูลค่าการค้าระหว่างประเทศมีสัดส่วนที่สูงมากเช่นกัน

โดยตัวชี้วัดแต่ละตัวมีผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงดังนี้

- สัดส่วนของบริษัทที่มีการจัดจำหน่ายสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ ในตลาดต่างประเทศ (การค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ข้ามพรมแดน) มีผลลัพธ์ที่ลดลงร้อยละ 17.6 เนื่องจากมีบริษัทที่มีการจัดจำหน่ายสินค้าบริการผ่านช่องทางออนไลน์กับลูกค้าในประเทศมี

จำนวนมากขึ้น ทำให้สัดส่วนของบริษัทที่มีการจัดจำหน่ายสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ ในตลาดต่างประเทศลดลง

- สัดส่วนของการค้าบริการในธุรกิจที่มีการให้บริการแบบดิจิทัล ต่อการค้าบริการทั้งหมด (โดยพิจารณาทั้งการนำเข้าและส่งออกบริการ) มีผลลัพธ์ที่สูงขึ้นร้อยละ 4.52 แสดงให้เห็นถึงการที่ธุรกิจมีการปรับตัวให้บริการแบบดิจิทัลมากขึ้น เพราะเทคโนโลยีดิจิทัลสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการได้มากขึ้น เข้าถึงลูกค้าได้ตรงเป้าหมายมากขึ้น และค่าใช้จ่ายต่ำกว่าการค้าบริการรูปแบบออฟไลน์
- สัดส่วนมูลค่าการค้าสินค้าและบริการด้าน ICT เทียบกับมูลค่าการค้าระหว่างประเทศ ร้อยละ 20.66 ซึ่งเกิดจากการที่ประเทศไทยเป็นประเทศที่เป็นแหล่งผลิตสินค้าด้าน ICT เป็นอันดับต้นๆ ของโลก รวมถึงมีมูลค่าการนำเข้าชิ้นส่วนด้านอุปกรณ์ ICT ที่สูงด้วยเช่นกัน
- ร้อยละของมูลค่าเพิ่มของการส่งออกสินค้า อันเกิดจากการใช้ประโยชน์ซึ่งบริการดิจิทัลหรือเทคโนโลยีดิจิทัล ต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าของอุตสาหกรรมการผลิตทั้งหมด มีผลลัพธ์เท่าเดิมไม่เปลี่ยนแปลง

14.4.8 มิติการเติบโตและสภาพความเป็นอยู่

ในมิติการเติบโตและสภาพความเป็นอยู่ เป็นการประเมินสภาพเศรษฐกิจสังคมและผลกระทบจากการใช้เทคโนโลยี โดยรวมจากผลการประเมินและวิเคราะห์ตัวชี้วัด พบว่า ยังมีประเด็นทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมที่ยังต้องพัฒนาปรับปรุง เช่น อัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีของมูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นในภาคธุรกิจดิจิทัลที่ลดลง ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตจากการใช้เทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตในรูปแบบความเครียดและความกังวล แต่ในด้านการใช้งานและความเชื่อมั่นมีแนวโน้มที่ดีขึ้น เช่น การเพิ่มขึ้นของการใช้เครื่องมือดิจิทัลสำหรับการทำงานทางไกล และการลดลงของร้อยละผู้ที่ประสบปัญหาการถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลหรือความเป็นส่วนตัว

โดยตัวชี้วัดแต่ละตัวมีผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงดังนี้

- อัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีของมูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นในภาคธุรกิจดิจิทัล มีผลลัพธ์ที่ลดลงร้อยละ 16.3 แสดงให้เห็นถึงธุรกิจดิจิทัลรวมถึงการใช้เทคโนโลยีในการผลักดันการเติบโตด้านเศรษฐกิจของประเทศยังทำไม่สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่มีการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลสำหรับการทำงานทางไกลจากที่บ้าน สัปดาห์ละ 1 ครั้งหรือมากกว่า มีผลลัพธ์ที่สูงขึ้นร้อยละ 1.0 ซึ่งเกิดจากประชาชนมีการทำงานทางไกลมากขึ้นโดยเฉพาะในช่วงโควิด อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1.0 เป็นค่าการเปลี่ยนแปลงที่ต่ำมาก เนื่องจากสัดส่วนของบุคคลที่ทำงานทางไกลในช่วงการสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 กับระยะที่ 3 ไม่แตกต่างกันมาก

- สัดส่วนของลูกจ้างที่เกิดความเครียดระหว่างการทำงานที่มีการใช้งานคอมพิวเตอร์มากกว่าครึ่งของระยะเวลาทำงานทั้งหมด มีผลลัพธ์ที่สูงขึ้นร้อยละ 44.9 เกิดจากระยะเวลาในการใช้คอมพิวเตอร์นานขึ้นจากการทำงานทางไกลและการเรียนออนไลน์ ซึ่งต้องใช้ความจดจ่อและมีปฏิสัมพันธ์ตลอดเวลา จึงก่อให้เกิดความเครียดที่สูงขึ้นอย่างมาก
- ร้อยละของบุคคลทั่วไปที่อยู่ในครัวเรือนที่มีระดับรายได้ครัวเรือนอยู่ในช่วงร้อยละ 25 ที่ต่ำที่สุด (ควอไทล์ที่ 1) ที่ใช้อินเทอร์เน็ต มีผลลัพธ์ที่สูงขึ้นร้อยละ 22.40 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตทำได้ด้วยค่าใช้จ่ายที่ต่ำลง
- สัดส่วนของนักเรียนช่วงอายุ 15-16 ปี ที่รู้สึกเป็นกังวลเมื่อไม่สามารถใช้งานหรือเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ มีผลลัพธ์ที่สูงขึ้นร้อยละ 6.0 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงผลกระทบจากการใช้เทคโนโลยีต่อคุณภาพชีวิตประชาชนทั่วไป
- ร้อยละของผู้ที่ประสบกับปัญหาถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล หรือความเป็นส่วนตัว (ต่อผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั้งหมด) มีผลลัพธ์ที่ดีขึ้น โดยร้อยละของผู้ที่ประสบกับปัญหาถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล หรือความเป็นส่วนตัวลดลงร้อยละ 5.2 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงประชาชนมีความรู้ความสามารถในการป้องกันปัญหาการถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล รวมทั้งการดำเนินการมาตรการต่างจากภาครัฐ เช่น การออก พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และผู้ประกอบการมีมาตรการด้านนี้ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น
- ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นของประเทศ (หน่วย: กิโลกรัมต่อประชากร) ผลลัพธ์เท่าเดิม ร้อยละที่ 9.2 กิโลกรัมต่อประชากร

14.5 สรุปและเปรียบเทียบผลการสำรวจจากโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 และระยะที่ 3

จากการดำเนินการสำรวจภาคประชาชน ภาคธุรกิจเอกชน และหน่วยงานปณมภูมิ ประเด็นสำคัญจากการวิเคราะห์และการเปรียบเทียบผลการสำรวจจากโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 สามารถสรุปได้ดังนี้

14.5.1 การใช้งานและพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต

จากผลการสำรวจการใช้อินเทอร์เน็ตภาคประชาชน ในการดำเนินการโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า รูปแบบการใช้อินเทอร์เน็ตที่มากที่สุดอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบเคลื่อนที่ 4G และอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบประจำที่ ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจในการดำเนินการโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 ซึ่งมีสัดส่วนการใช้งานอินเทอร์เน็ตแบบเคลื่อนที่มากที่สุด รองลงมา ได้แก่ การใช้งานอินเทอร์เน็ตแบบประจำที่ โดยกรุงเทพมหานคร เป็นพื้นที่ที่ผู้ตอบแบบสำรวจมีสัดส่วนการใช้งานอินเทอร์เน็ตแบบประจำที่สูงที่สุด

ในส่วนความเร็วอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบประจำที่ที่สูงกว่า 30 เมกะบิตต่อวินาที ซึ่งถือเป็นอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและได้มาตรฐานตามกรอบของ OECD ผลการสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า มีสัดส่วนของอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบประจำที่ที่สูงกว่า 30 เมกะบิตต่อวินาที มีสัดส่วนร้อยละ 85.8 ในขณะที่ผลการสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 52.2 ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 33.3 ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการให้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบประจำที่มีผู้ใช้งานมากขึ้น และที่ผู้ให้บริการต้องการขยายฐานลูกค้า

หากพิจารณาข้อมูลรายจังหวัด พบว่า จังหวัดที่มีสัดส่วนของการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตประจำที่มีความเร็วสูงกว่า 30 เมกะบิตต่อวินาที สูงที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ จังหวัดนนทบุรี รองลงมา ได้แก่ จังหวัดชลบุรีและจังหวัดปทุมธานี ตามลำดับ ในขณะที่จังหวัดที่มีสัดส่วนการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตประจำที่มีความเร็วสูงกว่า 30 เมกะบิตต่อวินาที น้อยที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ จังหวัดอำนาจเจริญ รองลงมา คือจังหวัดร้อยเอ็ด และจังหวัดชัยภูมิ ที่ตามลำดับ

ในส่วนอุปกรณ์การใช้งานอินเทอร์เน็ต พบว่า โทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Phone)/สมาร์ทโฟน (Smart Phone) เป็นอุปกรณ์ที่ผู้ตอบแบบสำรวจมีการใช้เพื่อใช้งานอินเทอร์เน็ตมากที่สุด จากผลการสำรวจทั้งโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 โดยคอมพิวเตอร์พกพา (Notebook) เป็นอุปกรณ์ที่มีการใช้งานมากเป็นอันดับที่ 2 จากผลการสำรวจทั้งโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 ในขณะที่ แท็บเล็ตเป็นอุปกรณ์ที่มีการใช้งานมากเป็นอันดับที่ 3 จากผลการสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 และมากเป็นอันดับที่ 2 จากผลการสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการใช้อุปกรณ์สำหรับการใช้อินเทอร์เน็ตจากที่พกพาได้มากขึ้น

ในส่วนสถานที่ที่นิยมใช้งานอินเทอร์เน็ต สถานที่ที่นิยมมากที่สุด 2 อันดับแรก ได้แก่ ที่พักอาศัยของตนเองและสถานที่ทำงาน ซึ่งสอดคล้องกันทั้งผลการสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 แต่สถานที่ที่นิยมอันดับที่ 3 มีความแตกต่างกันโดยผลการสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 สถานที่สาธารณะที่รัฐจัดไว้ให้ และโรงพยาบาลเป็นสถานที่ที่นิยมใช้อินเทอร์เน็ตมากเป็นอันดับที่ 3 ในช่วงก่อนและในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด แต่จากผลการสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 ที่พักอาศัยผู้อื่นเป็นสถานที่ที่นิยมอันดับ 3 ทั้งนี้ สาเหตุมาจากเนื่องจากการสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 เป็นช่วงการแพร่ระบาดอย่างรุนแรงและจำกัดการเดินทางให้อยู่ในที่พำนักเป็นหลัก ทำให้การใช้งานอินเทอร์เน็ตจากที่พักอาศัยผู้อื่นมีจำนวนน้อยมาก

ความถี่และเวลาเฉลี่ยในการใช้อินเทอร์เน็ต จากผลการสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า ส่วนใหญ่ใช้งานอินเทอร์เน็ตทุกวันโดยใช้เวลาเฉลี่ย 6-10 ชั่วโมง/วัน โดยผลการสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พบว่า ส่วนใหญ่ใช้งานอินเทอร์เน็ต 5-7 วันต่อสัปดาห์มากที่สุด โดยช่วงอายุที่มีการใช้งานสูงสุดในด้านความถี่และเวลาเฉลี่ย เป็นช่วงอายุ

0-19 ปี ช่วงอายุ 20-29 ปี และช่วงอายุ 30-39 ปี สอดคล้องกันทั้งผลการสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 และการสำรวจในระยะที่ 2

ทั้งนี้ จากผลกระทบโควิดที่เกิดขึ้น ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้ตอบแบบสำรวจมีการใช้งานที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยจากผลการสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า มีสัดส่วนกลุ่มคนที่ใช้งานอินเทอร์เน็ตทุกวันเพิ่มขึ้นร้อยละ 24.9 และกลุ่มคนที่ใช้งานอินเทอร์เน็ตเฉลี่ยต่อวัน 6-10 ชั่วโมงเพิ่มขึ้นร้อยละ 11.5 แต่ผลการสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พบว่า เพิ่มขึ้นแต่ไม่มากนักโดยส่วนใหญ่มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตเฉลี่ยเท่าเดิม ซึ่งอาจมีผลจากความรุนแรงของการแพร่ระบาดของโควิดที่รุนแรงมากขึ้น ทำให้เกิดการใช้งานอินเทอร์เน็ตมากขึ้นในการสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 อย่างเห็นได้ชัด

ส่วนกิจกรรมออนไลน์ที่ได้รับความนิยมสูงสุดจากผลการสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 ในช่วงโควิด ได้แก่ 1) เพื่อการทำงาน เช่น ประชุมออนไลน์ หรือ Work from home 2) เรียนออนไลน์ และ 3) สนทนา/แชทผ่านแอปพลิเคชัน เช่น Line, Facebook messenger ในขณะที่ผลการสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 ส่วนกิจกรรมออนไลน์ที่ได้รับความนิยมสูงสุด ได้แก่ 1) การสนทนา/แชท ผ่านแอปพลิเคชัน เช่น LINE, Facebook Messenger, ฯลฯ 2) การใช้งานสื่อโซเชียลมีเดีย เช่น Facebook, Instagram, Twitter, ฯลฯ และ 3) การโทรศัพท์ผ่านอินเทอร์เน็ตหรือวิดีโอคอล (VDO Call) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้งานอินเทอร์เน็ตโดยเป็นการเปลี่ยนจากการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการสนทนาหรือ เพื่อพักผ่อนเป็นการใช้งานอินเทอร์เน็ต เพื่อกิจกรรมที่สอดคล้องกับการทำงานหรือการดำรงชีพมากขึ้น และเมื่อพิจารณาสัดส่วนการเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมออนไลน์

จากผลการสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า กิจกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ตที่เพิ่มมากขึ้น เปรียบเทียบช่วงก่อนและในช่วงโควิด ได้แก่ 1) ยื่นภาษีออนไลน์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 40.3 2) ติดตามสถานการณ์โควิด เพิ่มขึ้นร้อยละ 35.2 และ 3) ใช้บริการด้านสุขภาพออนไลน์ เช่น การจองคิวออนไลน์ หรือการปรึกษาแพทย์ทางไกลออนไลน์ (Telemedicine) เพิ่มขึ้นร้อยละ 24.3

ในขณะที่ผลการสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 กิจกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ เป็นกิจกรรมการเรียนออนไลน์/การเข้าคอร์สอบรมออนไลน์ และการทำงานทางไกลออนไลน์ (Work from Home/Teleworking) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการที่ประชาชนได้ปรับตัวและมีการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการทำงานและเรียนออนไลน์เป็นเรื่องปกติในการดำเนินชีวิต และมีการตื่นตัวในการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อเข้าถึงบริการและข่าวสารในการดูแลสุขภาพ เนื่องจากการแพร่ระบาดของโควิดมากขึ้นจากการสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ในระยะที่ 2

ในส่วนกิจกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างรายได้นอกเหนือจากการซื้อขายสินค้าบริการออนไลน์แล้วนั้น ผลการสำรวจทั้งจากโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 พบว่า มีประชาชนใช้อินเทอร์เน็ตสำหรับสร้างสรรค์เนื้อหาหรือคอนเทนต์ เพื่อเป็นการสร้างรายได้เสริมอีกด้วย โดยผลการสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า การสร้างสรรค์

เนื้อหา หรือคอนเทนต์ส่วนใหญ่เป็นการทำเนื้อหาบนโซเชียลมีเดีย เช่น Youtube, Instagram, Tiktok และเป็นการรับวีวี่สินค้า การจัดฝึกอบรมผ่านระบบออนไลน์ ส่วนผลการสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พบว่า ส่วนใหญ่เป็นการทำเนื้อหาเพื่อความบันเทิงมากกว่าเนื้อหาสาระ เพื่อหารายได้พิเศษ โดยผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า ในช่วงอายุที่มีการทำเนื้อหาออนไลน์โดยทั่วไปส่วนใหญ่ เป็นช่วงอายุ 0-19 ปี และช่วงอายุที่มีการรับวีวี่สินค้าผ่านช่องทางออนไลน์มากที่สุด เป็นช่วงอายุ 20-29 ปี ในขณะที่ผลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พบว่า ช่วงอายุ 30-39 ปี เป็นช่วงอายุที่มีวัตถุประสงค์ในการสร้างสรรค์เนื้อหาหรือคอนเทนต์เพื่อความบันเทิงมากที่สุด รองลงมาคือ ช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป และช่วงอายุ 0-19 ปี และ 20-29 ปี มีส่วนในการสร้างสรรค์เนื้อหาหรือคอนเทนต์เพื่อความบันเทิงที่เท่ากัน

จากการวิเคราะห์เชิงลึกของผลการสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 กลุ่มประชาชน พบว่า ช่วงอายุ 0-19 ปี ถือเป็นกลุ่มที่มีการใช้กิจกรรมออนไลน์สูงที่สุดในทุกกิจกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ การติดต่อสื่อสาร การชำระเงินออนไลน์ การเรียนออนไลน์ ตลอดจนกิจกรรมออนไลน์ที่เกี่ยวข้องกับความบันเทิง เช่น การเข้าถึงและใช้สื่อบันเทิง การเล่นเกมออนไลน์ เป็นต้น ข้อมูลดังกล่าว แสดงให้เห็นว่ากลุ่มคนในช่วงอายุดังกล่าว เป็นกลุ่มคนที่เติบโตมาในยุคที่อินเทอร์เน็ตเป็นบริการที่สามารถเข้าถึงได้สะดวกและโลกออนไลน์มีอิทธิพลต่อการใช้ชีวิตประจำวันของคนกลุ่มนี้ในระดับที่สูง เช่น การรับข้อมูลข่าวสารรวมถึงการสื่อสารผ่านแพลตฟอร์มสื่อสังคมออนไลน์ การบริโภคสื่อบันเทิง และการซื้อ/ขายสินค้าออนไลน์ เป็นต้น

ขณะที่หากพิจารณาในกลุ่มผู้ตอบแบบสำรวจช่วงอายุอื่นๆ จะพบว่า กลุ่มคนที่มีอายุเพิ่มขึ้นจะมีสัดส่วนการใช้กิจกรรมออนไลน์ที่ลดน้อยลง โดยในกลุ่มผู้ตอบแบบสำรวจที่สูงอายุ เช่น ช่วงอายุ 50-59 ปี และ 60 ปีขึ้นไป จะนิยมใช้กิจกรรมออนไลน์เพียงแคในส่วนของการใช้สื่อสังคมออนไลน์ การเข้าถึงและใช้สื่อบันเทิง อาจมีการเข้าถึงและใช้สื่อบันเทิงบางครั้งคราว

ตารางที่ 203 เปรียบเทียบผลการศึกษาด้านการใช้งานและพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต

การใช้งานและพฤติกรรม การใช้อินเทอร์เน็ต	ผลสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	ผลสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
ร้อยละของอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ แบบประจำที่ที่สูงกว่า 30 เมกะบิตต่อ วินาที ของประเทศ	52.2	85.8
จังหวัดที่มีสัดส่วนของการเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ตประจำที่ที่มีความเร็ว สูงกว่า 30 เมกะบิตต่อวินาที สูงสุด 3 อันดับแรก (ร้อยละ)	1. จังหวัดแพร่ (68.2) 2. จังหวัดนนทบุรี (67.6) 3. จังหวัดนครราชสีมา (66.5)	1. จังหวัดนนทบุรี (92.2) 2. จังหวัดชลบุรี (91.7) 3. จังหวัดปทุมธานี (91.2)
จังหวัดที่มีสัดส่วนของการเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ตประจำที่ที่มีความเร็วสูง	1. จังหวัดพิจิตร (30.8) 2. จังหวัดร้อยเอ็ด (29.3) 3. จังหวัดกาฬสินธุ์ (18.2)	1. อำนาจเจริญ (40.1) 2. จังหวัดร้อยเอ็ด (39.9) 3. จังหวัดชัยภูมิ (39.8)

การใช้งานและพฤติกรรม การใช้อินเทอร์เน็ต	ผลสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	ผลสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
กว่า 30 เมกะบิตต่อวินาที น้อยที่สุด 3 อันดับแรก (ร้อยละ)		
อุปกรณ์ใช้งานอินเทอร์เน็ตสูงสุด 3 อันดับแรก (ร้อยละ)	1. โทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Phone)/สมาร์ทโฟน (Smart Phone) (93.0) 2. แท็บเล็ต (Tablet) (35.8) 3. คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (20.4)	1. โทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Phone)/สมาร์ทโฟน (Smart Phone) (97.9) 2. คอมพิวเตอร์พกพา (Notebook) (39.6) 3. แท็บเล็ต (Tablet) (37.9)
สถานที่ที่นิยมใช้งานอินเทอร์เน็ต สูงสุด 3 อันดับแรก (ร้อยละ)	1. ที่พักอาศัยของตนเอง (73.0) 2. สถานที่ทำงาน (38.4) 3. ที่พักอาศัยผู้อื่น (27.2)	1. ที่พักอาศัยของตนเอง (70.2) 2. สถานที่ทำงาน (22.2) 3. โรงพยาบาล (22.1)
ช่วงอายุที่มีการใช้งานอินเทอร์เน็ต สูงสุด 3 อันดับแรก (ร้อยละ)	1. ช่วงอายุ 0-19 ปี (89.8) 2. ช่วงอายุ 20-29 ปี (87.6) 3. ช่วงอายุ 30-39 ปี (82.9)	1. ช่วงอายุ 0-19 ปี (95.5) 2. ช่วงอายุ 20-29 ปี (94.6) 3. ช่วงอายุ 30-39 ปี (88.2)
กิจกรรมออนไลน์ที่ได้รับความนิยมสูง ที่สุด 3 อันดับแรก (ร้อยละ)	1. การสนทนา/แชทผ่านแอปพลิเคชัน เช่น LINE, Facebook Messenger (79.6) 2. การใช้งานสื่อโซเชียลมีเดีย (75.1) 3. การโทรศัพท์ผ่านอินเทอร์เน็ตหรือวิดีโอคอล (51.5)	1. เพื่อการทำงาน เช่น ประชุมออนไลน์ หรือ Work from home (83.1) 2. เรียนออนไลน์ (82.5) 3. สนทนา/ แชทผ่านแอปพลิเคชัน เช่น Line, Facebook messenger (73.8)
กิจกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ตที่เพิ่ม มากขึ้นที่สุด 3 อันดับแรก เปรียบเทียบช่วงก่อนและในช่วงโควิด (ร้อยละ)	1. การเรียนออนไลน์/การเข้าคอร์สอบรมออนไลน์ (8.2) 2. ทำงานทางไกลออนไลน์ (4.5) 3. แชทผ่านแอปพลิเคชัน (3.4)	1. ยื่นภาษีออนไลน์ (40.3) 2. ติดตามสถานการณ์โควิด (35.2) 3. ใช้บริการด้านสุขภาพออนไลน์ (24.3)

14.5.2 พฤติกรรมการซื้อขายสินค้าบริการผ่านช่องทางออนไลน์ของประชาชน

จากผลการสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า มีสัดส่วนผู้ที่ได้ซื้อสินค้าบริการออนไลน์คิดเป็นร้อยละ 76.6 ในขณะที่ผลการสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 มีเพียงร้อยละ 37.7 ที่มีการซื้อขายสินค้าบริการออนไลน์ ซึ่งเป็นสัดส่วนที่มีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีสาเหตุหลักจากการที่มีสัดส่วนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตมากขึ้นและในสภาวะการแพร่ระบาดของโควิดที่เป็นตัวกระตุ้นให้มีการใช้ช่องทางออนไลน์เพิ่มขึ้นมาก

สาเหตุหลักที่ผู้ตอบแบบสำรวจไม่ซื้อสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ซึ่งมีสาเหตุหลักเหมือนกันจากผลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 และในระยะที่ 3 เป็นเพราะไม่สนใจใช้บริการ ชอบไปซื้อร้านค้ามากกว่า และมีความกังวลเรื่องความน่าเชื่อถือของร้านค้า รวมทั้งคุณภาพสินค้า

ทั้งนี้ จากการวิเคราะห์เชิงลึกของผลสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า ประเภทสินค้าบริการออนไลน์ที่ประชาชนนิยมซื้อ 3 อันดับแรก ในช่วงโควิด ได้แก่ 1) บริการสั่งอาหาร/เครื่องดื่มจากร้านอาหาร (รวมทั้งการสั่งผ่านแอปพลิเคชัน) เช่น Grab, LINE Man, Food panda เป็นต้น 2) สินค้าอุปโภคบริโภค และ 3) ยารักษาโรค

โดยสินค้าที่ได้รับความนิยมจากผลสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 ในการซื้อสินค้า/บริการผ่านช่องทางออนไลน์ ได้แก่ สินค้าประเภทเสื้อผ้า รองเท้า อุปกรณ์กีฬา และเครื่องประดับ สินค้าอุปโภคบริโภค และเครื่องสำอาง โดยจะเห็นได้ว่ากลุ่มสินค้าที่ไม่ได้จำเ็นต่อการดำรงชีวิต เช่น ประเภทเสื้อผ้า รองเท้า อุปกรณ์กีฬา และเครื่องประดับ มีความนิยมลดลง โดยอาจจะไม่ใช่แค่ช่องทางออนไลน์แต่รวมถึงช่องทางการซื้อขายปกติด้วย เนื่องจากประชาชนไม่สามารถเดินทางหรือทำกิจกรรมนอกที่พักอาศัยได้ จึงไม่มีความจำเป็นในการซื้อสินค้าเหล่านี้ และในขณะเดียวกันประชาชนต้องอาศัยการสั่งซื้อสินค้าบริการผ่านช่องทางออนไลน์กับกลุ่มสินค้าที่มีความจำเป็นกับการดำรงชีพ รวมถึงอาหาร สินค้าบริโภคอุปโภค และ ยารักษาโรค เป็นต้น

จากผลสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า ความนิยมในการซื้อขายสินค้าบริการออนไลน์มีความแตกต่างกันในแต่ละช่วงอายุ ถึงแม้ว่าส่วนใหญ่ จะเป็นกลุ่มสินค้าบริการด้านอาหาร สินค้าอุปโภคบริโภค ยกตัวอย่างเช่น

- ผู้ตอบในช่วงอายุ 0-19 ปี ส่วนใหญ่นิยมการใช้บริการสั่งอาหาร และบริการที่เกี่ยวข้องกับความบันเทิง เช่น บริการสตรีมมิ่ง เกมออนไลน์ เป็นต้น
- ผู้ตอบในช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่นิยมสินค้ากลุ่มอุปโภค/บริโภค และยารักษาโรค เป็นต้น

จากผลการสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 รูปแบบการชำระเงินออนไลน์ที่มีสัดส่วนผู้ใช่มากที่สุด 3 อันดับแรก ในช่วงโควิดหรือเดือนธันวาคม 2563 - กรกฎาคม 2564 ได้แก่ 1) ชำระผ่านเว็บไซต์ (Internet Banking) หรือแอปพลิเคชันธนาคาร (Mobile Banking) 2) ชำระผ่านบัตรเครดิต และ 3) ใช้แต้มสะสมเพื่อแลกสินค้าบริการ ในขณะที่ผลการสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พบว่า รูปแบบการชำระเงินออนไลน์ที่มีสัดส่วนผู้ใช่มากที่สุด ได้แก่ 1) การโอนเงินผ่านเว็บหรือแอปพลิเคชันธนาคาร 2) การเก็บเงินปลายทาง และ 3) บริการชำระเงินออนไลน์ ซึ่งแสดงให้เห็นว่ารูปแบบการชำระเงินออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ (Internet Banking) หรือแอปพลิเคชันธนาคาร (Mobile Banking) เป็นช่องทางที่ได้รับความนิยมสูงสุด แต่เนื่องจากส่วนการเก็บเงินปลายทาง (Cash on delivery : COD) มีการใช้งานที่ลดลงมาก เนื่องจากประชาชนหลีกเลี่ยงรูปแบบที่ต้องสัมผัสกับธนบัตรหรือการที่ต้องพบกับเจ้าหน้าที่ในการช่วยทำธุรกรรม เพื่อลดความเสี่ยงของการติดเชื้อโควิดและประชาชนจึงเลือกใช้รูปแบบการชำระเงินที่เป็นมาตรฐานของธนาคารและสถาบันการเงิน

โดยตรง ซึ่งมีการยอมรับการชำระเงินมากกว่าการใช้รูปแบบที่ให้บริการ โดยบริษัทหรือองค์กรอื่นๆ ทำให้บริการชำระเงินออนไลน์ เช่น PayPal Google Pay ลดลง

ทั้งนี้ จากการวิเคราะห์ในรายละเอียดของผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า การชำระเงินด้วยวิธีโอนเงินผ่านแอปพลิเคชันธนาคาร และการชำระเงินผ่านบัตรเครดิตจะมีการใช้ในสัดส่วนที่สูงในผู้ตอบช่วงอายุ 20–59 ปี เนื่องจากคนกลุ่มนี้เป็นกลุ่มคนที่มีรายได้คงที่ และสามารถทำธุรกรรมกับทางธนาคารที่หลากหลาย เช่น การทำบัตรเครดิตของตนเองได้ ขณะที่กลุ่มผู้ตอบช่วงอายุ 0–19 ปี อาจจะมีได้มีบัตรเครดิตเป็นของตนเอง เป็นการใช้งานบัตรเครดิตของผู้ปกครอง จึงยังมีสัดส่วนการใช้งานที่น้อยกว่าผู้ตอบช่วงอายุอื่นๆ

ตารางที่ 204 เปรียบเทียบผลการศึกษาพฤติกรรมการซื้อขายสินค้าบริการผ่านช่องทางออนไลน์ของประชาชน

พฤติกรรมการซื้อขายสินค้าบริการผ่านช่องทางออนไลน์ของ ประชาชน	ผลสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	ผลสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
ร้อยละประชาชนผู้ที่ซื้อสินค้าบริการออนไลน์	76.6	37.7
สาเหตุหลักที่ผู้ตอบแบบสำรวจไม่ซื้อสินค้า/บริการ ผ่านช่องทางออนไลน์ (ร้อยละ)	1. ไม่สนใจใช้บริการ (50.3) 2. ชอบไปซื้อร้านค้ามากกว่า (40.3) 3. มีความกังวลเรื่องความน่าเชื่อถือของร้านค้า รวมทั้งคุณภาพสินค้า (24.6)	1. ไม่สนใจใช้บริการ (45.9) 2. ชอบไปซื้อร้านค้ามากกว่า (42.1) 3. มีความกังวลเรื่องความน่าเชื่อถือของร้านค้า รวมทั้งคุณภาพสินค้า (33.6)
ประเภทสินค้าบริการออนไลน์ที่ประชาชนนิยมซื้อสูงสุด 3 อันดับแรก (ร้อยละ)	1. สินค้าประเภทเสื้อผ้า รองเท้า อุปกรณ์กีฬา และเครื่องประดับ(74.0) 2. บริการสั่งอาหาร/เครื่องดื่มจากร้านอาหาร (67.6) 3. เครื่องสำอาง (39.3)	1. บริการสั่งอาหาร/เครื่องดื่มจากร้านอาหาร(89.2) 2. สินค้าอุปโภคบริโภค (67.2) 3. ยารักษาโรค (63.4)
รูปแบบการชำระเงินออนไลน์สูงสุด 3 อันดับแรก (ร้อยละ)	1. การโอนเงินผ่านเว็บหรือแอปพลิเคชันธนาคาร (68.2) 2. การเก็บเงินปลายทาง (57.2) 3. บริการชำระเงินออนไลน์ (32.9)	1. ชำระผ่านเว็บไซต์ (Internet Banking) หรือแอปพลิเคชันธนาคาร (Mobile Banking (61.3) 2. ชำระผ่านบัตรเครดิต(36.9) 3. ใช้แต้มสะสมเพื่อแลกสินค้า/บริการ (25.2)

14.5.3 การดำเนินธุรกิจด้วยระบบออนไลน์และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

จากผลสำรวจหน่วยงานภาคธุรกิจเอกชนในการดำเนินการโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า มีหน่วยงานหรือผู้ประกอบการที่มีการใช้อินเทอร์เน็ตร้อยละ 98.4 โดยเป็นอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบประจำที่สูงที่สุด และการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบเคลื่อนที่ 4G และการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบเคลื่อนที่ 3G ซึ่งสอดคล้องกับสัดส่วนของรูปแบบอินเทอร์เน็ตที่ผู้ประกอบการใช้จากข้อมูลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 ที่มีการใช้อินเทอร์เน็ต บรอดแบนด์แบบประจำที่สูงที่สุดที่ร้อยละ 85.1 การใช้บริการอินเทอร์เน็ต บรอดแบนด์แบบเคลื่อนที่ และการใช้บริการอินเทอร์เน็ตแบบ Narrowband ตามลำดับ

โดยจากผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 สัดส่วนของผู้ประกอบการที่มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ความเร็วสูงกว่า 30 Mbps โดยคิดเป็นค่าเฉลี่ยทั้งประเทศอยู่ที่ร้อยละ 87.2 ซึ่งสูงกว่าสัดส่วนร้อยละของผู้ประกอบการที่มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ความเร็วสูงกว่า 30 เมกะบิตต่อวินาที ที่ร้อยละ 78.4 การสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงผู้ประกอบการมีงานใช้งานอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่สูงขึ้นจากเหตุผลด้านราคาของบริการอินเทอร์เน็ตที่ถูกลง และมีการกระตุ้นการขายจากผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตอย่างต่อเนื่อง โดยกรุงเทพมหานคร ภาคใต้ ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นพื้นที่ที่ผู้ประกอบการมีงานใช้งานอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ ประจำที่ความเร็วสูงกว่า 30 เมกะบิตต่อวินาที มากที่สุดเรียงตามลำดับ

ในส่วนของการมีช่องทางออนไลน์เพื่อการจัดจำหน่ายสินค้าบริการ พบว่า ในการสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 มีผู้ประกอบการร้อยละ 73.9 มีช่องทางออนไลน์เพื่อการจัดจำหน่ายสินค้าบริการ ซึ่งสูงกว่าผลการสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 มีผู้ประกอบการ ร้อยละ 29.9 ที่มีช่องทางออนไลน์เพื่อการจัดจำหน่ายสินค้าบริการ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการปรับตัวของผู้ประกอบการใช้ช่องทางออนไลน์เพิ่มขึ้น เพื่อรองรับพฤติกรรมผู้บริโภคที่มีความจำเป็นในการใช้ช่องทางออนไลน์จากสถานการณ์โควิด

เมื่อพิจารณาถึงมูลค่ารายได้เฉลี่ยจากการจำหน่ายสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของผู้ประกอบการ เทียบต่อรายได้ทั้งหมด พบว่า รายได้เฉลี่ยผ่านช่องทางออนไลน์ของผู้ประกอบการในการสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 มีการเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.8 ในขณะที่ผลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พบว่า มีการลดลง ซึ่งอาจเป็นเพราะในช่วงการสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 ประชาชนยังมีทางเลือกในการซื้อสินค้าบริการผ่านช่องทางปกติ และผู้ประกอบการยังไม่มีแรงผลักดันการจำหน่ายสินค้าบริการผ่านช่องทางออนไลน์ ซึ่งแตกต่างจากในช่วงการสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 ซึ่งประชาชนมีความจำเป็นต้องใช้ช่องทางออนไลน์ เพื่อลดความเสี่ยงของการแพร่ระบาดของโควิดที่ระบาดรุนแรงรวมถึงผู้ประกอบการจำนวนมากหันมาใช้ช่องทางออนไลน์เพื่อความอยู่รอดทางธุรกิจ

สำหรับช่องทางออนไลน์ที่ใช้ในการจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการที่มีการใช้มากที่สุด ทั้งจากผลการสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 และระยะที่ 2 คือช่องทางโซเชียลมีเดีย โดยช่องทาง E-marketplace เป็นช่องทางที่มีการใช้งานมากเป็นอันดับที่ 2 จากผลการสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 และมากเป็นอันดับที่ 3 จากผลการสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2

เมื่อพิจารณาประเภทธุรกิจที่มีการทำจัดจำหน่ายสินค้าบริการผ่านช่องทางออนไลน์มากที่สุดในช่วง โควิดหรือเดือนธันวาคม 2563 – กรกฎาคม 2564 จากผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า ธุรกิจธนาคาร เทคโนโลยีสารสนเทศ และอาหารและเครื่องดื่ม มีการจัดจำหน่ายสินค้าบริการผ่านช่องทางออนไลน์มากที่สุด ในส่วนผลสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พบว่า ธุรกิจที่พักแรม การผลิตคอมพิวเตอร์ และข้อมูลข่าวสารเป็นธุรกิจที่มีการจัดจำหน่ายสินค้าบริการผ่านช่องทางออนไลน์มากที่สุด

เมื่อพิจารณากลุ่มลูกค้าออนไลน์ จากผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า ในช่วงโควิดกลุ่มลูกค้าที่ผู้ประกอบการจำหน่ายสินค้าบริการผ่านช่องทางออนไลน์เป็นกลุ่มลูกค้าในประเทศมากกว่าร้อยละ 96.8 แต่จากผลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 มีสัดส่วนร้อยละ 74.1 โดยผลการสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า มีสัดส่วนการเติบโตของลูกค้าออนไลน์ที่เป็นกลุ่มลูกค้าในประเทศสูงลดลงร้อยละ 0.8 ในขณะที่ผลการสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พบว่า มีสัดส่วนลูกค้าออนไลน์ที่เป็นลูกค้าในประเทศลดลงร้อยละ 18.6 ในส่วนลูกค้าออนไลน์ที่เป็นลูกค้าต่างประเทศ จากผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 มีสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.7 ในขณะที่ผลการสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พบว่า มีสัดส่วนลูกค้าออนไลน์ที่เป็นลูกค้าในประเทศลดลงร้อยละ 18.4 ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงกลุ่มลูกค้าออนไลน์ส่วนใหญ่ยังเป็นกลุ่มลูกค้าในประเทศ และสัดส่วนของลูกค้าจากผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 ไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนักเป็นเพราะสภาพเศรษฐกิจในช่วงการสำรวจไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนักและในช่วงที่ผู้ประกอบการยังต้องการความชัดเจนจากภาครัฐในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ

ตารางที่ 205 เปรียบเทียบผลการศึกษาดำเนินธุรกิจด้วยระบบออนไลน์และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

การดำเนินธุรกิจด้วยระบบออนไลน์และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	ผลสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	ผลสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
ร้อยละของผู้ประกอบการที่มีการใช้อินเทอร์เน็ต	ไม่มีการวิเคราะห์	98.4
รูปแบบบริการอินเทอร์เน็ตที่ใช้สูงที่สุด 3 อันดับแรก (ร้อยละ)	1. อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบประจำที่ (85.1) 2. อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบเคลื่อนที่ (18.0) 3. อินเทอร์เน็ตแบบ Narrowband (0.5)	1. อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบประจำที่ (88.2) 2. อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบเคลื่อนที่ 4G (15.6) 3. อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบเคลื่อนที่ 3G (2.1)
ร้อยละผู้ประกอบการที่มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ความเร็วสูงกว่า 30 เมกะบิตต่อวินาที	78.4	87.2
พื้นที่ที่มีสัดส่วนผู้ประกอบการที่ใช้งานอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่สูงที่สุด 3 อันดับแรก (ร้อยละ)	1. กรุงเทพมหานคร (92.9) 2. ภาคกลาง (87.4) 3. ภาคใต้ (84.4)	1. กรุงเทพมหานคร (99.2) 2. ภาคใต้ (90.5) 3. ภาคตะวันออก (83.8)
ร้อยละผู้ประกอบการที่มีช่องทางออนไลน์เพื่อการจัดจำหน่ายสินค้าบริการ	29.9	73.9
ช่องทางออนไลน์ที่ใช้ในการจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการสูงที่สุด 3 อันดับแรก (ร้อยละ)	1. ช่องทางโซเชียลมีเดีย (67.0) 2. เว็บไซต์ของบริษัท (61.3) 3. E-marketplace (38.0)	1. ช่องทางโซเชียลมีเดีย (71.2) 2. E-marketplace (54.7) 3. เว็บไซต์ของบริษัท (36.2)
ประเภทธุรกิจที่มีการทำจัดจำหน่ายสินค้าบริการผ่านช่องทางออนไลน์สูงที่สุด 3 อันดับแรก (ร้อยละ)	1. ที่พักแรม (69.5) 2. การผลิตคอมพิวเตอร์ (48.2) 3. ข้อมูลข่าวสาร (38.8)	1. ธุรกิจธนาคาร (100) 2. เทคโนโลยีสารสนเทศ (100) 3. อาหารและเครื่องดื่ม (88.3)
สัดส่วนกลุ่มลูกค้าช่องทางออนไลน์ (ร้อยละ)	1. ลูกค้าในประเทศ (74.1) 2. ลูกค้าต่างประเทศ (25.9)	1. ลูกค้าในประเทศ (96.8) 2. ลูกค้าต่างประเทศ (3.2)
รายได้เฉลี่ยผ่านช่องทางออนไลน์	ลดลงร้อยละ 16.3	เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.8

14.5.4 การใช้บริการภาครัฐออนไลน์

จากผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 ด้านการใช้บริการภาครัฐออนไลน์ พบว่า มีผู้ใช้บริการ/รับบริการภาครัฐออนไลน์ร้อยละ 60.7 ในขณะที่ผลการสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พบว่า มีผู้ใช้บริการ/รับบริการภาครัฐออนไลน์ร้อยละ 35.3 ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการให้บริการออนไลน์ที่เพิ่มขึ้นจากภาคประชาชน เนื่องจากการที่ภาครัฐมีการพัฒนาช่องทางออนไลน์เพิ่มขึ้น ในการให้บริการและใช้เป็นช่องทางหลักในการให้บริการในช่วงโควิด

สำหรับผู้ตอบแบบสำรวจที่ไม่ใช้บริการ/รับบริการภาครัฐออนไลน์ พบว่า สาเหตุที่ทำให้ผู้ตอบแบบสำรวจไม่ใช้บริการ/รับบริการภาครัฐออนไลน์ 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ไม่มีความจำเป็นต้องส่งแบบฟอร์ม/เอกสารผ่านช่องทางออนไลน์ 2) ไม่มีความสามารถและความรู้ รวมถึงการใช้งานเว็บไซต์มีความซับซ้อน และ 3) มีความเชื่อมั่นในการส่งเอกสารเป็นกระดาษต่อหน่วยงานตรงมากกว่า ในขณะที่เหตุผลของการไม่ใช้บริการออนไลน์ภาครัฐจากผลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 ได้แก่ 1) การไม่มีความจำเป็นต้องส่งแบบฟอร์ม/เอกสารผ่านช่องทางออนไลน์ 2) การไม่มีเว็บไซต์ในการให้บริการที่ต้องการใช้งาน 3) การต้องการติดต่อเจ้าหน้าที่ ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการติดต่อประสานงานกับทางภาครัฐส่วนใหญ่จำเป็นต้องเข้ารับบริการที่สถานที่ราชการ และต้องใช้เอกสารตัวจริงเพื่อยืนยันตัวตน หรือความถูกต้องของข้อมูล ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ผู้ตอบแบบสำรวจบางส่วนไม่มีความจำเป็นต้องใช้บริการ/รับบริการภาครัฐออนไลน์ รวมถึงช่องทางออนไลน์ภาครัฐอาจมีความซับซ้อนทำให้การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ยังสะดวกกว่า

ประเภทบริการภาครัฐออนไลน์ที่ประชาชนมีการใช้มากที่สุดทั้งจากผลสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 ได้แก่ 1) สืบค้นหรือขอรับข้อมูล 2) ดาวน์โหลดแบบฟอร์ม/เอกสาร และ 3) ส่งแบบฟอร์ม/เอกสารผ่านช่องทางออนไลน์

โดยลักษณะบริการภาครัฐออนไลน์ที่มีการใช้มากที่สุดในช่วงโควิดหรือเดือนธันวาคม 2563 - กรกฎาคม 2564 จากผลสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 ได้แก่ 1) ชำระค่าไฟ/ค่าน้ำ/ค่าโทรศัพท์/ค่าสาธารณูปโภคต่างๆ 2) ยื่นแบบภาษีเงินได้ออนไลน์ และ 3) ลงทะเบียน/รับสิทธิ/ตรวจสอบสิทธิประกันสังคม และบริการของภาครัฐออนไลน์ที่สัดส่วนเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ยื่นแบบภาษีเงินได้ออนไลน์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 42.7 2) ค้นหาตำแหน่งงาน/ลงทะเบียนสมัครงานออนไลน์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 28.9 และ 3) ลงทะเบียน/รับสิทธิ/ตรวจสอบสิทธิโครงการภาครัฐต่างๆ เช่น โครงการไทยชนะ โครงการเราชนะ โครงการคนละครึ่ง เพิ่มขึ้นร้อยละ 15.5

ในขณะที่ผลสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พบว่า ลักษณะบริการภาครัฐที่มีการใช้มากที่สุด 3 ได้แก่ 1) การชำระค่าไฟ/ค่าน้ำ/ค่าโทรศัพท์/ค่าสาธารณูปโภคต่างๆ 2) การยื่นภาษีออนไลน์ และ 3) การจัดการสิทธิประกันสังคม ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงลักษณะบริการภาครัฐที่ประชาชนมีการใช้งาน ถึงแม้ว่า การชำระค่าสาธารณูปโภคยังเป็นบริการภาครัฐออนไลน์ที่มีการใช้งานมากที่สุดทั้งในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 และบริการเสีย

ภาษีเงินได้ออนไลน์ยังมีสัดส่วนที่การใช้สูง แต่บริการภาครัฐด้านข่าวสารการแพร่ระบาดของโควิดรวมถึง การค้นหาตำแหน่งงาน เนื่องจากผลกระทบของโควิดที่ทำให้คนตกงานเป็นจำนวนมาก ซึ่งเป็นผลมาจากการแพร่ระบาดของโควิดอย่างรุนแรงในช่วงการสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3

ในส่วนการใช้บริการภาครัฐออนไลน์ของหน่วยงานภาครัฐกิจเอกชน ผลการสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ร้อยละ 88.5 เคยใช้บริการภาครัฐออนไลน์ ซึ่งเพิ่มจากร้อยละ 48.2 จากการสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 โดยจัดอันดับตามภูมิภาคที่มีผู้ประกอบการใช้บริการภาครัฐออนไลน์มากที่สุด ผลการสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 ได้แก่ 1) ภาคตะวันตก 2) ภาคกลาง 3) ภาคตะวันออก 4) กรุงเทพมหานคร 5) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 6) ภาคใต้ และ 7) ภาคเหนือ และจากการสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 ได้แก่ 1) ภาคตะวันตก 2) กรุงเทพมหานคร 3) ภาคกลาง 4) ภาคตะวันออก 5) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 6) ภาคใต้ และ 7) ภาคเหนือ ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการขยายตัวด้านเศรษฐกิจ รวมถึงตามสัดส่วนของผู้ประกอบการที่ดำเนินธุรกิจที่ต้องติดต่อประสานงานกับภาครัฐที่มีการขยายตัวในภาคตะวันออกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือสูงขึ้น

จากข้อมูลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 ประเภทบริการภาครัฐออนไลน์ที่มีการใช้งานส่วนใหญ่ ได้แก่ 1) ใช้ในการสืบค้นข้อมูล 2) ใช้ในการส่งแบบฟอร์ม/เอกสารผ่านช่องทางออนไลน์ และ 3) ใช้ในการดาวน์โหลดแบบฟอร์ม/เอกสาร ในขณะที่ประเภทบริการภาครัฐออนไลน์ที่มีการใช้งานส่วนใหญ่จากข้อมูลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 ได้แก่ 1) การยื่นหรือจัดส่งแบบฟอร์ม/เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ 2) ขอข้อมูลหรือเอกสารผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานรัฐ และ 3) บริการขออนุมัติเอกสาร/ใบอนุญาต

โดยลักษณะของบริการภาครัฐออนไลน์ที่มีการใช้บริการมากที่สุด จากข้อมูลสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 ในช่วงโควิด ได้แก่ 1) ยื่นแบบภาษี/นำส่งข้อมูลทางบัญชีออนไลน์ 2) นำส่งข้อมูลลูกจ้าง/บุคลากรแก่ภาครัฐออนไลน์ และ 3) ชำระค่าไฟ/ค่าน้ำ/ค่าโทรศัพท์/ค่าสาธารณูปโภคต่างๆ

โดยผลจากการสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 บริการภาครัฐออนไลน์ที่มีการใช้บริการมากที่สุด ได้แก่ 1) การยื่นแบบฟอร์ม/เอกสารเพื่อยื่นภาษี 2) นำส่งข้อมูลลูกจ้างและชำระสาธารณูปโภค และ 3) การส่งข้อมูลทางบัญชี โดยจะเห็นได้ว่าบริการภาครัฐออนไลน์ที่มีการใช้งานมากยังเป็นบริการที่เกี่ยวข้องกับภาษีและสิทธิทางภาษี การชำระค่าสาธารณูปโภค และด้านข้อมูลลูกจ้างและข้อมูลการเงินบัญชี

ในการพิจารณาระดับของการใช้บริการภาครัฐออนไลน์ของคนไทย ได้มีการนำข้อมูลสัดส่วนผู้ใช้บริการดังกล่าว มาพิจารณาเปรียบเทียบกับอัตราการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตแบบประจำที่ของผู้ตอบแบบสำรวจรายจังหวัด โดยผลจากการวิเคราะห์ดังกล่าวได้ข้อสรุปว่า จังหวัดที่ผู้ตอบแบบสำรวจมีการใช้

บริการภาครัฐออนไลน์ในสัดส่วนมากที่สุด 10 อันดับแรก ได้แก่ 1) จังหวัดนนทบุรีร้อยละ 76.85 2) จังหวัดสงขลาร้อยละ 74.5 3) จังหวัดเชียงใหม่ร้อยละ 73.2 4) จังหวัดนครศรีธรรมราชร้อยละ 69.52 5) จังหวัดนครปฐมร้อยละ 69.3 6) จังหวัดอุบลราชธานีร้อยละ 68.9 7) กรุงเทพมหานครร้อยละ 65.4 8) จังหวัดชลบุรี ร้อยละ 65.3 9) จังหวัดขอนแก่นร้อยละ 65.3 10) จังหวัดนครราชสีมาร้อยละ 64.4

จะเห็นว่าจังหวัดเหล่านี้ เป็นจังหวัดที่มีลักษณะเป็นเขตเมืองมีความครอบคลุมอินเทอร์เน็ตประจำที่ในอัตราที่สูง ส่งผลให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการออนไลน์ต่างๆ ได้โดยง่าย

โดยการแบ่งกลุ่มจังหวัดจากสัดส่วนผู้ใช้บริการภาครัฐออนไลน์ และสัดส่วนการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตแบบประจำที่ สามารถจัดกลุ่มจังหวัดของประเทศไทยเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

1) กลุ่มจังหวัดที่มีสัดส่วนผู้ใช้บริการภาครัฐออนไลน์ และสัดส่วนการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตประจำที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศจำนวน 26 จังหวัด โดยจังหวัดเหล่านี้ถือเป็นกลุ่มจังหวัดที่มีการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ต และมีการใช้บริการภาครัฐออนไลน์ในระดับสูง เมื่อเปรียบเทียบกับจังหวัดอื่นของประเทศ

2) กลุ่มจังหวัดที่มีสัดส่วนผู้ใช้บริการภาครัฐออนไลน์สูงกว่าค่าเฉลี่ย แต่สัดส่วนการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตประจำที่ต่ำกว่าเฉลี่ย จำนวน 13 จังหวัด โดยจังหวัดเหล่านี้ถือเป็นกลุ่มจังหวัดที่มีการใช้บริการภาครัฐออนไลน์สูงอยู่แล้ว ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ ใช้บริการภาครัฐออนไลน์ผ่านการใช้อินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ในรูปแบบอื่นๆ แทน

3) กลุ่มจังหวัดที่มีสัดส่วนผู้ใช้บริการภาครัฐออนไลน์ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย แต่สัดส่วนการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตประจำที่สูงกว่าค่าเฉลี่ย จำนวน 12 จังหวัด โดยจังหวัดเหล่านี้ถือเป็นกลุ่มจังหวัดที่มีการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตในสัดส่วนที่สูง หากแต่ยังมีการใช้บริการภาครัฐออนไลน์ในสัดส่วนที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ

4) กลุ่มจังหวัดที่มีสัดส่วนผู้ใช้บริการภาครัฐออนไลน์ และสัดส่วนการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตประจำที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ จำนวน 24 จังหวัด โดยจังหวัดเหล่านี้ถือเป็นกลุ่มจังหวัดที่มีการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตในสัดส่วนที่ต่ำ ส่งผลให้มีสัดส่วนการใช้บริการภาครัฐออนไลน์ที่ไม่สูง เมื่อเปรียบเทียบกับจังหวัดอื่นๆ ของประเทศ

ตารางที่ 206 เปรียบเทียบผลการศึกษากาการใช้บริการภาครัฐออนไลน์

การให้บริการภาครัฐออนไลน์	ผลสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	ผลสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
ร้อยละประชาชนผู้ใช้บริการ/รับบริการภาครัฐออนไลน์	35.3	60.7
สาเหตุที่ไม่ใช้บริการ/รับบริการภาครัฐออนไลน์สูงที่สุด 3 อันดับแรกภาคประชาชน (ร้อยละ)	1. การไม่มีความจำเป็นต้องส่งแบบฟอร์ม/เอกสารผ่านช่องทางออนไลน์ (43.0)	1. ไม่มีความจำเป็นต้องส่งแบบฟอร์ม/เอกสารผ่านช่องทางออนไลน์ (62.2)

การใช้บริการภาครัฐออนไลน์	ผลสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	ผลสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
	2. การไม่มีเว็บไซต์ในการให้บริการที่ต้องการใช้งาน (16.2) 3. การต้องการติดต่อเจ้าหน้าที่ (15.1)	2. ไม่มีความสามารถและความรู้รวมถึงการใช้งานเว็บไซต์มีความซับซ้อน (58.9) 3. มีความเชื่อมั่นในการส่งเอกสารเป็นกระดาษต่อหน่วยงานตรงมากกว่า (47.7)
ประเภทบริการภาครัฐออนไลน์ที่ประชาชนมีการใช้สูงที่สุด 3 อันดับแรก (ร้อยละ)	1. สืบค้นหรือขอรับข้อมูล (76.5) 2. ส่งแบบฟอร์ม/เอกสารผ่านช่องทางออนไลน์ (57.7) 3. ดาวน์โหลดแบบฟอร์ม/เอกสาร (56.9)	1. สืบค้นหรือขอรับข้อมูล (48.8) 2. ดาวน์โหลดแบบฟอร์ม/เอกสาร (26.4) 3. ส่งแบบฟอร์ม/เอกสารผ่านช่องทางออนไลน์ (24.7)
ลักษณะบริการภาครัฐออนไลน์ที่ประชาชนมีการใช้สูงที่สุด 3 อันดับแรก (ร้อยละ)	1. ชำระค่าไฟ/ ค่าน้ำ/ค่าโทรศัพท์/ค่าสาธารณูปโภคต่างๆ (64.8) 2. ยื่นแบบภาษีเงินได้ออนไลน์ (45.2) 3. ลงทะเบียน/รับสิทธิ/ตรวจสอบสิทธิประกันสังคม (33.0)	1. ชำระค่าไฟ/ ค่าน้ำ/ค่าโทรศัพท์/ค่าสาธารณูปโภคต่างๆ (86.7) 2. ยื่นแบบภาษีเงินได้ออนไลน์ (68.9) 3. ลงทะเบียน/รับสิทธิ/ตรวจสอบสิทธิประกันสังคม (64.2)
ร้อยละผู้ประกอบการที่ใช้บริการ/รับบริการภาครัฐออนไลน์	48.2	88.5
ภูมิภาคที่มีผู้ประกอบการใช้บริการภาครัฐออนไลน์สูงที่สุด 3 อันดับแรก (ร้อยละ)	1. ภาคตะวันตก (62.2) 2. กรุงเทพมหานคร (52.2) 3. ภาคกลาง (48.3)	1. ภาคตะวันตก (94.6) 2. ภาคกลาง (93.2) 3. ภาคตะวันออก (90.1)
ประเภทบริการภาครัฐออนไลน์ที่ผู้ประกอบการมีการใช้สูงที่สุด 3 อันดับแรก (ร้อยละ)	1. การยื่นหรือจัดส่งแบบฟอร์ม/เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (75.6) 2. ขอข้อมูลหรือเอกสารผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานรัฐ (40.6) 3. บริการขออนุมัติเอกสาร/ใบอนุญาต (14.6)	1. ใช้ในการสืบค้นข้อมูล (72.9) 2. ใช้ในการส่งแบบฟอร์ม/เอกสารผ่านช่องทางออนไลน์ (65.8) 3. ใช้ในการดาวน์โหลดแบบฟอร์ม/เอกสาร (40.4)
ประเภทบริการภาครัฐออนไลน์ที่ผู้ประกอบการมีการใช้สูงที่สุด 3 อันดับแรก (ร้อยละ)	1. การยื่นแบบฟอร์ม/เอกสารเพื่อยื่นภาษี (85.2) 2. นำส่งข้อมูลลูกจ้างและชำระสาธารณูปโภค (35.3) 3. การส่งข้อมูลทางบัญชี (29.2)	1. ยื่นแบบภาษี/นำส่งข้อมูลทางบัญชีออนไลน์ (89.2) 2. นำส่งข้อมูลลูกจ้าง/บุคลากรแก่ภาครัฐออนไลน์ (60.2)

การใช้บริการภาครัฐออนไลน์	ผลสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	ผลสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
		3. ชำระค่าไฟ/ค่าน้ำ/ค่าโทรศัพท์/ ค่าสาธารณูปโภคต่างๆ (38.3)

ตารางที่ 207 รายชื่อจังหวัดประเทศไทยแบ่งตามสัดส่วนผู้ใช้บริการภาครัฐออนไลน์และสัดส่วนการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตประจำที่

กลุ่มจังหวัดของประเทศไทยตามสัดส่วน ผู้ใช้บริการภาครัฐออนไลน์ และ สัดส่วนการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตประจำที่	จำนวนจังหวัด	จังหวัด
1) กลุ่มจังหวัดที่มีสัดส่วนผู้ใช้บริการภาครัฐออนไลน์ และสัดส่วนการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตประจำที่สูงกว่า ค่าเฉลี่ยของประเทศ	26	1. กระบี่ 2. กรุงเทพมหานคร 3. ชัยนาท 4. ชุมพร 5. เชียงใหม่ 6. นครนายก 7. นครปฐม 8. นครศรีธรรมราช 9. นครสวรรค์ 10. นราธิวาส 11. น่าน 12. บุรีรัมย์ 13. ปัตตานี 14. พระนครศรีอยุธยา 15. พัทลุง 16. พิจิตร 17. ยโสธร 18. เลย 19. ศรีสะเกษ 20. สกลนคร 21. สตูล 22. สระแก้ว 23. สระบุรี 24. สุรินทร์ 25. อุทัยธานี 26. อุบลราชธานี

กลุ่มจังหวัดของประเทศไทยตามสัดส่วน ผู้ใช้บริการภาครัฐออนไลน์ และ สัดส่วนการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตประจำที่	จำนวนจังหวัด	จังหวัด
2) กลุ่มจังหวัดที่มีสัดส่วนผู้ใช้บริการภาครัฐออนไลน์ สูงกว่าค่าเฉลี่ย แต่สัดส่วนการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต ประจำที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย	13	1. กาญจนบุรี 2. กำแพงเพชร 3. ตรัง 4. นนทบุรี 5. ปทุมธานี 6. ระยอง 7. พังงา 8. ราชบุรี 9. ร้อยเอ็ด 10. ลพบุรี 11. สงขลา 12. สมุทรปราการ 13. สุราษฎร์ธานี
3) กลุ่มจังหวัดที่มีสัดส่วนผู้ใช้บริการภาครัฐออนไลน์ ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย แต่สัดส่วนการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต ประจำที่สูงกว่าค่าเฉลี่ย	12	1. ภูเก็ต 2. สกลนคร 3. สตูล 4. สระแก้ว 5. สระบุรี 6. สิงห์บุรี 7. สุรินทร์ 8. หนองคาย 9. หนองบัวลำภู 10. อ่างทอง 11. อำนาจเจริญ 12. อุตรธานี
4) กลุ่มจังหวัดที่มีสัดส่วนผู้ใช้บริการภาครัฐออนไลน์ และสัดส่วนการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตประจำที่ต่ำกว่า ค่าเฉลี่ยของประเทศ	24	1. กาฬสินธุ์ 2. จันทบุรี 3. ฉะเชิงเทรา 4. ชัยภูมิ 5. เชียงราย 6. ตราด 7. ตาก 8. นครพนม 9. พิษณุโลก

กลุ่มจังหวัดของประเทศไทยตามสัดส่วน ผู้ใช้บริการภาครัฐออนไลน์ และ สัดส่วนการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตประจำที่	จำนวนจังหวัด	จังหวัด
		10. เพชรบุรี 11. เพชรบูรณ์ 12. แพร่ 13. มหาสารคาม 14. ยะลา 15. ระนอง 16. ลำปาง 17. ลำพูน 18. บึงกาฬ 19. สมุทรสงคราม 20. สมุทรสาคร 21. สุโขทัย 22. สุพรรณบุรี 23. อุตรดิตถ์ 24. อำนาจเจริญ

หมายเหตุ: ค่าเฉลี่ยของสัดส่วนผู้ใช้บริการภาครัฐออนไลน์ เท่ากับร้อยละ 61.1 และค่าเฉลี่ยของสัดส่วนการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต เท่ากับร้อยละ 85.4

จะเห็นได้ว่าจังหวัดในประเทศไทย จำนวน 36 จังหวัด ยังคงมีสัดส่วนผู้ใช้บริการภาครัฐออนไลน์ ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มจังหวัดที่มีสัดส่วนผู้ใช้บริการภาครัฐออนไลน์ และสัดส่วนการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตประจำที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ ซึ่งมีมากถึง 37 จังหวัด ด้วยเหตุนี้ หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องสนับสนุนทั้งในการจูงใจให้ใช้บริการภาครัฐออนไลน์ และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการเข้าถึงที่มากขึ้น เพื่อให้ผู้คนในจังหวัดเหล่านี้สามารถเข้าถึงบริการและได้รับความสะดวกสบายจากการใช้บริการในรูปแบบออนไลน์ได้

14.5.5 การทำงานทางไกลด้วยระบบออนไลน์

ในส่วนการสำรวจการทำงานทางไกลด้วยระบบออนไลน์ ผลสำรวจในโครงการ Thailand Digital ศึกษา Outlook ระยะที่ 3 พบว่า มีสัดส่วนผู้ที่ทำงานทางไกลด้วยระบบออนไลน์ร้อยละ 29.5 ในขณะที่ผลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 มีสัดส่วนร้อยละ 17.4 ซึ่งการเพิ่มขึ้นเกิดจากหน่วยงาน/บริษัทส่วนใหญ่ออกนโยบายให้พนักงาน/ลูกจ้างทำงานที่บ้าน และให้ใช้ระบบการทำงานแบบออนไลน์ เนื่องจากเป็นมาตรการบังคับในการควบคุมการแพร่กระจายของโควิด โดยธุรกิจที่มีการทำงานทางไกลด้วยระบบออนไลน์เพิ่มขึ้นมากที่สุด ได้แก่ 1) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพิ่มขึ้นร้อยละ 48.0 2) อาหารและเครื่องดื่ม เพิ่มขึ้นร้อยละ 42.0 3) เงินทุนและหลักทรัพย์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 32.3

โดยหากพิจารณาประเภทกิจกรรมการทำงานทางไกลที่มีสัดส่วนสูงที่สุด 3 อันดับ ผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 คือกิจกรรม 1) การประชุมผ่านทางไกล (VDO Conference) 2) ใช้สำหรับการรับส่งอีเมลของหน่วยงาน/บริษัท 3) การเข้าถึงเอกสารข้อมูลของหน่วยงาน/บริษัท เป็นกิจกรรมที่สัดส่วนการดำเนินการสูงสุดตามลำดับในช่วงโควิดหรือเดือนธันวาคม 2563 - กรกฎาคม 2564

ในขณะที่ผลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พบว่า 1) การเข้าถึงอีเมลบริษัท 2) การทำงานผ่านทางไกลกับบุคคลในบริษัท (Work from Home/Teleworking) และ 3) การประชุมผ่านทางไกล (VDO Conference) ซึ่งจากสัดส่วนกิจกรรมที่เปลี่ยนแปลงจากโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 สะท้อนให้เห็นถึงประเภทกิจกรรมที่เป็นกิจกรรมการทำงานแบบออนไลน์เต็มรูปแบบมากขึ้น เช่น การที่กิจกรรมประชุมทางไกลผ่าน VDO conference จากการใช้งาน อันดับที่ 3 ในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 เป็นการใช้งานสูงสุดในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 เนื่องจากการประชุมเป็นกิจกรรมสำคัญกิจกรรมหนึ่งของการทำงานและการใช้งานระบบแอปพลิเคชันที่มีการใช้งานสูงขึ้นนอกเหนือจากการใช้แค่ระบบอีเมลบริษัทซึ่งกลายเป็นกิจกรรมปกติ

หากพิจารณาอาชีพที่มีการทำงานทางไกลด้วยระบบออนไลน์ ผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า อาชีพที่มีการทำงานทางไกลด้วยระบบออนไลน์มากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ข้าราชการ/พนักงาน/ลูกจ้างราชการ 2) พนักงาน/ลูกจ้างเอกชน และ 3) ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย ในขณะที่ผลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พบว่า อาชีพที่มีการทำงานทางไกลด้วยระบบออนไลน์มากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ข้าราชการ 2) อาชีพพนักงาน/ลูกจ้างรัฐวิสาหกิจ 3) พนักงานเอกชน โดยอาชีพข้าราชการ/พนักงาน/ลูกจ้างราชการเป็นกลุ่มที่มีการทำงานทางไกลด้วยระบบออนไลน์สูงที่สุดทั้งจากการสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 และในระยะที่ 3 และกลุ่มพนักงาน/ลูกจ้างเอกชนเป็นกลุ่มอาชีพที่มีการทำงานลักษณะนี้เป็นอันดับต้นๆ

ตารางที่ 208 เปรียบเทียบผลการศึกษากิจการการทำงานทางไกลด้วยระบบออนไลน์

การทำงานทางไกลด้วยระบบออนไลน์	ผลสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	ผลสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
ร้อยละประชาชนสัดส่วนผู้ที่ทำงานทางไกลด้วยระบบออนไลน์	17.4	29.5
ประเภทกิจกรรมการทำงานทางไกลสูงสุด 3 อันดับแรก (ร้อยละ)	1. การเข้าถึงอีเมลบริษัท (71.5) 2. การทำงานผ่านทางไกลกับบุคคลในบริษัท (Work from	1. การประชุมผ่านทางไกล (VDO Conference) (93.2) 2. ใช้สำหรับการรับส่งอีเมลของหน่วยงาน/บริษัท (82.2)

การทำงานทางไกลด้วยระบบออนไลน์	ผลสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	ผลสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
	Home/Teleworking) (64.8) 3. การประชุมผ่านทางไกล (VDO Conference) (64.6)	3. การเข้าถึงเอกสารข้อมูลของ หน่วยงาน/บริษัท (53.2)
อาชีพที่มีการทำงานทางไกลด้วยระบบ ออนไลน์ สูงที่สุด 3 อันดับแรก (ร้อยละ)	1. ข้าราชการ (26.1) 2. อาชีพพนักงาน/ลูกจ้าง รัฐวิสาหกิจ (24.0) 3. พนักงานเอกชน (23.1)	1. ข้าราชการ/พนักงาน/ลูกจ้าง ราชการ (88.3) 2. พนักงาน/ลูกจ้างเอกชน (85.1) 3. ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย (82.2)

14.5.6 การเรียนออนไลน์

ในส่วนการสำรวจกิจกรรมการเรียนในรูปแบบออนไลน์ ผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า มีสัดส่วนผู้ที่เรียนทางไกลด้วยระบบออนไลน์ (Online Learning) ร้อยละ 34.0 ในขณะที่ผลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 มีสัดส่วน ร้อยละ 25.6

จากผลสำรวจความถี่ในการเรียนออนไลน์ พบว่า ในช่วงก่อนโควิด หรือเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2563 มีสัดส่วนผู้ที่เรียนออนไลน์มากกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ร้อยละ 66.2 ผู้ที่เรียนออนไลน์ สัปดาห์ละ 1 ครั้งร้อยละ 33.8 และไม่มีผู้ที่ไม่เรียนออนไลน์ และในช่วงโควิดหรือเดือนธันวาคม 2563 - กรกฎาคม 2564 สัดส่วนผู้ที่เรียนออนไลน์มากกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ร้อยละ 71.0 ที่เรียนออนไลน์ สัปดาห์ละ 1 ครั้งร้อยละ 29.0 และไม่มีผู้ที่ไม่เรียนออนไลน์

ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงความถี่ในการเรียนออนไลน์ พบว่า สัดส่วนผู้ที่เรียนออนไลน์ มากกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.8 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่เพิ่มจากผู้ที่เคยเรียนออนไลน์สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการเรียนออนไลน์ที่มีความถี่มากขึ้น จากมาตรการปิดสถานศึกษาเพื่อเป็นการป้องกัน การระบาดของเชื้อโรคโควิด

กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนออนไลน์ที่สูงที่สุด ในช่วงก่อนโควิด หรือเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2563 พบว่า 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) เข้าเรียนแบบมีการเรียนการสอนสดผ่านระบบออนไลน์ (Online classroom) ร้อยละ 88.9 2) การประชุมผ่านทางไกล (VDO Conference) ร้อยละ 63.6 และ 3) การเข้าถึงเอกสารข้อมูลของสถาบันศึกษาร้อยละ 29.5 และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนออนไลน์ที่สูงที่สุด ในช่วงโควิดหรือเดือนธันวาคม 2563 - กรกฎาคม 2564 โดย 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) เข้าเรียนแบบมีการเรียนการสอนสดผ่านระบบออนไลน์ (Online classroom) ร้อยละ 92.2 2) การประชุมผ่านทางไกล (VDO Conference) ร้อยละ 69.2 และ 3) การเข้าถึงเอกสารข้อมูลของสถาบันศึกษา ร้อยละ 31.1

เมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนออนไลน์ พบว่า กิจกรรมที่มีสัดส่วนสูงสุดที่อันดับแรก มีความเหมือนกันทั้งก่อนโควิดและในช่วงโควิด โดยกิจกรรมที่มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) เรียนด้วยตนเองบนระบบออนไลน์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.4 2) ส่งงานผ่านระบบออนไลน์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.0 3) การประชุมผ่านทางไกล (VDO Conference) เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.6 แสดงให้เห็นถึงการใช้กิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการเรียนออนไลน์ที่เพิ่มมากขึ้น นอกเหนือจากกิจกรรมหลักในการเข้าเรียนผ่านระบบออนไลน์เพียงอย่างเดียว

ในส่วนระบบที่ใช้ในการเรียนออนไลน์ที่มีการใช้มากที่สุด 3 อันดับ ได้แก่ 1) โปรแกรมซูม (Zoom) ร้อยละ 92.1 2) โปรแกรมกูเกิลคลาสรูม (Google Classroom) ร้อยละ 85.6 และ 3) โปรแกรมกูเกิลมีท (Google Meet) ร้อยละ 34.9

ในการสำรวจความคิดเห็นเรื่องสามารถเรียนออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ พบว่า ส่วนใหญ่ผู้เรียนออนไลน์เห็นด้วยร้อยละ 57.3 เห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 26.5 ไม่เห็นด้วยร้อยละ 12.0 และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 4.2 โดยอุปสรรคในการใช้ระบบออนไลน์ในการเรียนทางไกล 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ขาดอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียน เช่น คอมพิวเตอร์, โน้ตบุ๊ก, แท็บเล็ต, มือถือร้อยละ 44.2 2) สภาพแวดล้อมที่บ้านหรือที่พัก ไม่เหมาะสมร้อยละ 39.4 และ 3) ขาดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพร้อยละ 22.3 และมีผู้เห็นว่าการเรียนออนไลน์สามารถทดแทนการเรียนแบบปกติได้ร้อยละ 57.8 และเห็นว่าการเรียนออนไลน์สามารถทดแทนการเรียนแบบปกติไม่ได้ร้อยละ 42.2

ตารางที่ 209 เปรียบเทียบผลการศึกษารับรู้การเรียนออนไลน์

การเรียนออนไลน์	ผลสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	ผลสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
สัดส่วนประชาชนสัดส่วนผู้ที่เรียนด้วยระบบออนไลน์ (ร้อยละ)	25.6	34.0

14.5.7 ทักษะด้านดิจิทัล

ในการสำรวจด้านทักษะดิจิทัลของประชาชน ผลสำรวจของโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่ไม่สามารถเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้คิดเป็นร้อยละ 88.3 และสามารถเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้ร้อยละ 11.7 โดยความสามารถในการใช้โปรแกรม/แอปพลิเคชันที่มีสัดส่วนสูงสุดที่อันดับแรก ได้แก่ 1) ถ่ายภาพนิ่ง 2) ถ่ายวิดีโอ และ 3) คัดลอก-วาง ย้าย-ข้อความบนอุปกรณ์หรือคลาวด์ คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต โทรศัพท์ สมาร์ทโฟน สมาร์ททีวี และความสามารถในการใช้โปรแกรม/แอปพลิเคชันที่มีสัดส่วนต่ำที่สุด ได้แก่ 1) ปรับเปลี่ยนความปลอดภัยของเว็บเบราว์เซอร์ 2) ติดตั้ง (Install) หรือถอน (Uninstall) ระบบปฏิบัติการ เช่น Microsoft Windows และ 3) ปรับเปลี่ยนและตรวจเช็คซอฟต์แวร์แอปพลิเคชัน

โดยช่วงอายุที่มีทักษะดิจิทัลโดยรวมมากที่สุด ได้แก่ ช่วงอายุ 1) 30-39 ปี 2) 40-49 ปี และ 3) 20-29 ปี โดยอาชีพที่มีทักษะดิจิทัลโดยรวมมากที่สุดได้แก่ 1) ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย 2) พนักงาน/ลูกจ้างรัฐวิสาหกิจ 3) อาชีพอิสระ/ฟรีแลนซ์/รับจ้างรายวัน

ในขณะที่ผลสำรวจของโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พบว่า ความสามารถในการใช้โปรแกรม/แอปพลิเคชัน 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ความสามารถในการใช้โปรแกรม/แก้ไขเอกสาร 2) ความสามารถในการใช้โปรแกรมสร้าง-คำนวณในตารางข้อมูล และ 3) ความสามารถในการส่งอีเมลโดยการแนบไฟล์ประเภทต่างๆ

ตารางที่ 210 เปรียบเทียบผลการศึกษาทักษะด้านดิจิทัล

ทักษะด้านดิจิทัล	ผลสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	ผลสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
สัดส่วนความสามารถในการใช้โปรแกรม/แอปพลิเคชันที่ประชาชนมีสูงที่สุด 3 อันดับแรก (ร้อยละ)	1. ความสามารถในการใช้โปรแกรม/แก้ไขเอกสาร (65.6) 2. ความสามารถในการใช้โปรแกรมสร้าง-คำนวณในตารางข้อมูล (49.7) 3. ความสามารถในการส่งอีเมลโดยการแนบไฟล์ประเภทต่างๆ (46.3)	1. ถ่ายภาพนิ่ง (85.4) 2. ถ่ายวิดีโอ (81.2) 3. คัดลอก-วางย้าย-ข้อความ (77.3)

14.5.8 การดำเนินการด้านดิจิทัลของผู้ประกอบการและหน่วยงานปฐมภูมิ

สำหรับภาคธุรกิจภายในประเทศไทย หน่วยงานแต่ละรายมีการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลที่ต่างกันออกไป โดยหน่วยงานหรือภาคธุรกิจที่มีกิจการขนาดใหญ่ มีแนวโน้มที่จะใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการประกอบกิจการในสัดส่วนที่มากกว่าบริษัทหรือภาคธุรกิจที่มีกิจการขนาดเล็กลงมา ส่วนหนึ่งเนื่องจากยิ่งหน่วยงานมีขนาดใหญ่ขึ้นจำเป็นต้องมีการจัดการองค์กรภายในที่ซับซ้อนมากขึ้น และจำเป็นต้องมีการผนวกรวมเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้กับการบริหารจัดการ ตลอดจนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ

สัดส่วนการจัดจ้างผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

จากผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า มีผู้ประกอบการภาคธุรกิจเอกชนที่มีการจัดจ้างพนักงานหรือผู้เชี่ยวชาญ เพื่อปฏิบัติหน้าที่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารร้อยละ 66.4 และไม่มีการจัดจ้างร้อยละ 31.8 โดยมีสัดส่วนของจำนวนพนักงาน/ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อพนักงานทั้งหมดเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 5.9 ในขณะที่ผลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พบว่า มีการจัดจ้างเพียงร้อยละ 26.0 และมีสัดส่วนของ

จำนวนพนักงาน/ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อพนักงานทั้งหมดเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 4.0 ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการที่ผู้ประกอบการให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการมีเจ้าหน้าที่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อดูแลระบบเพิ่มมากขึ้น

โดยเมื่อพิจารณาสัดส่วนการจัดจ้างพนักงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามขนาดของผู้ประกอบการ พบว่า สัดส่วนการจัดจ้างแปรตามขนาดของผู้ประกอบการโดย ผู้ประกอบการขนาดใหญ่หรือวิสาหกิจขนาดใหญ่มียอดการจัดจ้างพนักงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ คิดเป็นร้อยละ 96.3 และตามด้วยวิสาหกิจขนาดกลาง วิสาหกิจขนาดย่อม และวิสาหกิจขนาดย่อมตามลำดับ โดยคิดเป็นร้อยละ 86.1 ร้อยละ 58.9 และร้อยละ 36.7 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับผลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 โดยผู้ประกอบการขนาดใหญ่มียอดการจัดจ้างร้อยละ 75.2 และตามด้วยผู้ประกอบการขนาดกลาง ผู้ประกอบการขนาดย่อม และผู้ประกอบการขนาดย่อม โดยคิดเป็นร้อยละ 54.8 ร้อยละ 19.0 และ ร้อยละ 4.5

เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนการจัดจ้างพนักงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระหว่างผลสำรวจของโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 แล้ว จะเห็นได้ว่าผู้ประกอบการเห็นความจำเป็นของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ เพื่อการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินธุรกิจและจำเป็นต้องมีบุคลากรด้านนี้ และการที่ผู้ประกอบการขนาดใหญ่มียอดการจัดจ้างผู้เชี่ยวชาญดังกล่าว หรือมีแผนงานสำหรับผู้เชี่ยวชาญดังกล่าว ในการทำหน้าที่ควบคุมดูแลระบบงานของบริษัทให้มีความเป็นระเบียบและมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 211 เปรียบเทียบผลการศึกษาสัดส่วนการจัดจ้างผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

การจัดจ้างผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	ผลสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	ผลสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
ร้อยละผู้ประกอบการภาคธุรกิจเอกชนที่มีการจัดจ้างพนักงานหรือผู้เชี่ยวชาญเพื่อปฏิบัติหน้าที่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	26.0	66.4
จำนวนเฉลี่ยพนักงาน/ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อพนักงานทั้งหมด (ร้อยละ)	5.9	4.0
สัดส่วนการจัดจ้างพนักงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามขนาดของผู้ประกอบการ (ร้อยละ)	1. วิสาหกิจขนาดใหญ่ (75.2) 2. วิสาหกิจขนาดกลาง (54.8) 3. วิสาหกิจขนาดย่อม (19.0) 4. วิสาหกิจขนาดย่อม (4.5)	1. วิสาหกิจขนาดใหญ่ (96.3) 2. วิสาหกิจขนาดกลาง (86.1) 3. วิสาหกิจขนาดย่อม (58.9) 4. วิสาหกิจขนาดย่อม (36.7)

หน้าที่การดำเนินการในส่วนงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

จากผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า หน้าที่ในส่วนงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ดำเนินจากโดยบุคลากรภายในหน่วยงานมากที่สุด ได้แก่ 1) ช่างเทคนิคปฏิบัติการให้ความช่วยเหลือแก้ไขปัญหาให้กับผู้ใช้ ICT (ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร support) 2) บุคลากรจัดการทั่วไป เช่น จัดการสินทรัพย์เทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน 3) เจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาระบบธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ERP CRM หรือระบบฐานข้อมูล โดยผลการสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พบว่า หน้าที่ในส่วนงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ดำเนินโดยบุคลากรภายในหน่วยงานมากที่สุด ได้แก่ 1) การปฏิบัติงานในส่วนงานดูแลบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) 2) กิจกรรมรักษาความปลอดภัยด้าน IT และ 3) กิจกรรมดูแลเว็บไซต์หรือระบบอีคอมเมิร์ซ

หน้าที่ในส่วนงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ดำเนินจากผู้เชี่ยวชาญภายนอกหน่วยงานมากที่สุด จากข้อมูลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 ได้แก่ 1) ช่างเทคนิคปฏิบัติการให้ความช่วยเหลือแก้ไขปัญหาให้กับผู้ใช้ ICT (ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร support) 2) วิเคราะห์และพัฒนาซอฟต์แวร์และโปรแกรมประยุกต์ (Programmer) 3) เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Security) และรักษาข้อมูลส่วนบุคคล และจากข้อมูลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 ได้แก่ 1) การปฏิบัติงานในส่วนงานดูแลบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) 2) การปฏิบัติงานในส่วนของการสนับสนุนและให้บริการด้านซอฟต์แวร์ และ 3) การปฏิบัติงานในส่วนของกิจกรรมพัฒนาเว็บไซต์หรือระบบอีคอมเมิร์ซ

ตารางที่ 212 เปรียบเทียบผลการศึกษาหน้าที่การดำเนินการในส่วนงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

การดำเนินการในส่วนงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	ผลสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	ผลสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
สัดส่วนหน้าที่ในส่วนงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ดำเนินจากโดยบุคลากรภายในหน่วยงานมากที่สุด 3 อันดับแรก (ร้อยละ)	1. การปฏิบัติงานในส่วนงานดูแลบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (64.6) 2. กิจกรรมรักษาความปลอดภัยด้าน IT (27.5) 3. กิจกรรมดูแลเว็บไซต์หรือระบบอีคอมเมิร์ซ (22.2)	1. ช่างเทคนิคปฏิบัติการให้ความช่วยเหลือแก้ไขปัญหาให้กับผู้ใช้ ICT (ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร support) (68.3) 2. บุคลากรจัดการทั่วไป เช่น จัดการสินทรัพย์เทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน (33.7) 3. เจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาระบบธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ERP CRM หรือระบบฐานข้อมูล (32.4)

การดำเนินการในส่วนงาน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	ผลสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	ผลสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
หน้าที่ในส่วนงานด้านเทคโนโลยี สารสนเทศที่ดำเนินจากผู้เชี่ยวชาญ ภายนอกหน่วยงานมากที่สุด 3 อันดับแรก (ร้อยละ)	1. การปฏิบัติงานในส่วนงาน ดูแลบำรุงรักษาโครงสร้าง พื้นฐานด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร (9.5) 2. การปฏิบัติงานในส่วนของ การสนับสนุนและให้บริการ ด้านซอฟต์แวร์ (6.6) 3. การปฏิบัติงานในส่วนของ กิจกรรมพัฒนาเว็บไซต์หรือ ระบบอีคอมเมิร์ซ (5.5)	1. ช่างเทคนิคปฏิบัติการให้ความ ช่วยเหลือแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับผู้ใช้ ICT (34.5) 2. วิเคราะห์และพัฒนาซอฟต์แวร์ และโปรแกรมประยุกต์ (Programmer) (33.7) 3. เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Security) (31.3)

สัดส่วนบุคลากรที่ทำงานด้วยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

จากผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า กลุ่มผู้ประกอบการที่มีบุคลากรที่ทำงานด้วยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 50-80% เป็นสัดส่วนที่สูงที่สุด ตามด้วยกลุ่มผู้ประกอบการที่มีบุคลากรที่ทำงานด้วยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มากกว่า 80% และกลุ่มผู้ประกอบการที่มีบุคลากรที่ทำงานด้วยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 30-49% ในขณะที่ผลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พบว่า สัดส่วนการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในการทำงานของพนักงานคิดเป็นร้อยละ 53.4

ธุรกิจที่มีสัดส่วนพนักงานที่ใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์มากที่สุด จากผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 ได้แก่ 1) ธุรกิจการเกษตร 2) อาหารและเครื่องดื่ม และ 3) ขนส่งและโลจิสติกส์ และผลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 ได้แก่ 1) การเงินและการประกันภัย 2) การสื่อสาร และ 3) การบริหารราชการ

ตารางที่ 213 เปรียบเทียบผลการศึกษาสัดส่วนบุคลากรที่ทำงานด้วยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

บุคลากรที่ทำงานด้วยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	ผลสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	ผลสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
ธุรกิจที่มีสัดส่วนพนักงานที่ใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์มากที่สุด 3 อันดับแรก (ร้อยละ)	1. การเงินและการประกันภัย (86.8) 2. การสื่อสาร (84.4) 3. การบริหารราชการ (79.1)	1. ธุรกิจการเกษตร (88.3) 2. อาหารและเครื่องดื่ม (83.7) 3. ขนส่งและโลจิสติกส์ (82.4)

การใช้เทคโนโลยีในการดำเนินธุรกิจ

จากผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า มีผู้ประกอบการมีการใช้เทคโนโลยีในการดำเนินธุรกิจร้อยละ 53.2 โดยเทคโนโลยีที่มีการใช้งานสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพ (VDO Conference System) 2) ระบบบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า (Customer Relationship Management : CRM) และ 3) ระบบบริหารจัดการห่วงโซ่การผลิต (Supply Chain Management : SCM) โดยผลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พบว่า มีผู้ประกอบการมีการใช้เทคโนโลยีในการดำเนินธุรกิจร้อยละ 31.6 โดยเทคโนโลยีที่มีการใช้งานสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพ (VDO Conference System) 2) ระบบบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า (Customer Relationship Management : CRM) และ 3) ระบบบริหารและวางแผนทรัพยากรธุรกิจ (Enterprise Resource Planning : ERP)

ตารางที่ 214 เปรียบเทียบผลการศึกษากการใช้เทคโนโลยีในการดำเนินธุรกิจ

การใช้เทคโนโลยีในการดำเนินธุรกิจ	ผลสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	ผลสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
ร้อยละผู้ประกอบการมีการใช้เทคโนโลยีในการดำเนินธุรกิจ	31.6	53.2
เทคโนโลยีที่มีการใช้งานสูงสุด 3 อันดับแรก (ร้อยละ)	1. ระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพ (VDO Conference System) (88.1) 2. ระบบบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า (Customer Relationship Management : CRM) (19.4) 3. ระบบบริหารและวางแผนทรัพยากรธุรกิจ (Enterprise Resource Planning : ERP) (17.3)	1. ระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพ (VDO Conference System) (72.1) 2. ระบบบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า (Customer Relationship Management : CRM) (22.1) 3. ระบบบริหารจัดการห่วงโซ่การผลิต (Supply Chain Management : SCM) (16.7)

การจัดอบรม

สำหรับการจัดอบรมให้กับบุคลากรในหน่วยงานเพื่อพัฒนาทักษะในการทำงาน จากผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า มีผู้ประกอบการที่การจัดอบรมให้กับบุคลากรหรือผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารร้อยละ 36.6 โดยสัดส่วนของบุคลากรหรือผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ได้รับการอบรมต่อบุคลากรทั้งหมดร้อยละ 21.6 และจากผลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พบว่า ผู้ประกอบการที่การจัดอบรมให้กับบุคลากรหรือผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารร้อยละ 24.7

โดยผู้ประกอบการขนาดกลางมีการจัดอบรมให้แก่บุคลากรดังกล่าวสูงที่สุด จากผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 และผู้ประกอบการขนาดใหญ่มีการจัดอบรมให้แก่บุคลากรดังกล่าวสูงที่สุด จากผลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 ซึ่งในภาพรวมสะท้อนให้เห็นถึงการที่ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดใหญ่ เนื่องจากมีความจำเป็นในการใช้บุคลากรดังกล่าวในการดูแลระบบงานของบริษัทที่มีความซับซ้อน

การจัดอบรมให้กับบุคลากรในหน่วยงาน จากผลสำรวจของโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า มีผู้ประกอบการที่มีการจัดอบรมให้บุคลากรคิดเป็นร้อยละ 69.5 ในขณะที่ผลสำรวจของโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พบว่า มีผู้ประกอบการที่มีการจัดอบรมให้บุคลากรคิดเป็นร้อยละ 36.2 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการปรับตัวของผู้ประกอบการในการพัฒนาทักษะพนักงานอย่างจริงจังมากขึ้น

ตารางที่ 215 เปรียบเทียบผลการศึกษากิจการการจัดอบรม

การจัดอบรม	ผลสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	ผลสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
ร้อยละผู้ประกอบการที่มีการจัดอบรมให้กับบุคลากรหรือผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	24.7	36.6
ร้อยละผู้ประกอบการที่มีการจัดอบรมให้กับบุคลากรในหน่วยงาน	36.2	69.5

การใช้บริการระบบคลาวด์

จากผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า ผู้ประกอบการมีการใช้บริการระบบคลาวด์ (Cloud) ร้อยละ 70.3 ในขณะที่ผลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พบว่า ผู้ประกอบการมีการใช้บริการระบบคลาวด์ (Cloud) ร้อยละ 25.6 โดยเมื่อพิจารณาตามขนาดของผู้ประกอบการจากผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า ผู้ประกอบการขนาดใหญ่และขนาดย่อม มีการใช้บริการคลาวด์ด้วยสัดส่วนที่สูงกว่าผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม ในขณะที่ผลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พบว่า ผู้ประกอบการขนาดใหญ่มีการใช้บริการคลาวด์สูงที่สุด และผู้ประกอบการขนาดย่อมมีการใช้บริการคลาวด์ต่ำสุด ซึ่งผลของการใช้บริการคลาวด์ที่สูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญ และผู้ประกอบการขนาดไม่ใหญ่มีการใช้คลาวด์มากขึ้น สะท้อนให้เห็นถึงการที่ผู้ประกอบการเห็นประโยชน์ของเทคโนโลยีคลาวด์ รวมถึงการลงทุนในการใช้บริการเป็นลักษณะจ่ายตามจริง โดยไม่จำเป็นต้องมีการลงทุนในการซื้อทรัพย์สินมูลค่าสูง ซึ่งเหมาะกับการบริหารต้นทุนและค่าใช้จ่ายของผู้ประกอบการขนาดไม่ใหญ่ ในขณะเดียวกัน ผู้ประกอบการขนาดใหญ่ได้มีการลงทุนในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศไปแล้วจำนวนมาก ทำให้การปรับเปลี่ยนระบบมาใช้บริการคลาวด์ จึงทำได้ยากอาจเป็นการลงทุนซ้ำซ้อนในระยะสั้น ทำให้ผู้ประกอบการขนาดใหญ่มีการใช้บริการคลาวด์น้อยและปรับตัวช้ากว่าผู้ประกอบการขนาดเล็กกว่า

สำหรับวัตถุประสงค์การใช้ระบบคลาวด์ ผลสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า วัตถุประสงค์หลัก ได้แก่ 1) เป็นระบบอีเมลของหน่วยงาน (Email) 2) จัดเก็บไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ (Storage of files) และ 3) รองรับระบบแอปพลิเคชันสำนักงาน (Office software) และ ผลสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พบว่า วัตถุประสงค์หลัก ได้แก่ 1) เป็นระบบอีเมลของหน่วยงาน (Email) 2) ใช้ระบบคลาวด์เพื่อใช้กับซอฟต์แวร์ในการทำงาน และ 3) เพื่อใช้กับซอฟต์แวร์ระบบบัญชี

ตารางที่ 216 เปรียบเทียบผลการศึกษาด้านการใช้บริการระบบคลาวด์

การใช้บริการระบบคลาวด์	ผลสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	ผลสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
ร้อยละผู้ประกอบการที่มีการใช้บริการระบบคลาวด์ (Cloud)	25.6	70.3
สัดส่วนผู้ประกอบการที่มีการใช้บริการระบบคลาวด์ (Cloud) ตามขนาดธุรกิจ (ร้อยละ)	1. ผู้ประกอบการขนาดใหญ่ (48.0) 2. ผู้ประกอบการขนาดกลาง (43.6) 3. ผู้ประกอบการขนาดย่อม (24.7) 4. ผู้ประกอบการขนาดย่อย (10.3)	1. ผู้ประกอบการขนาดใหญ่ (89.9) 2. ผู้ประกอบการขนาดกลาง (65.7) 3. ผู้ประกอบการขนาดย่อม (68.5) 4. ผู้ประกอบการขนาดย่อย (78.4)
วัตถุประสงค์การใช้ระบบคลาวด์ สูงที่สุด 3 อันดับแรก	1. เป็นระบบอีเมลของหน่วยงาน (78.1) 2. ใช้ระบบคลาวด์เพื่อใช้กับซอฟต์แวร์ในการทำงาน (31.0) 3. เพื่อใช้กับซอฟต์แวร์ระบบบัญชี (30.9)	1. เป็นระบบอีเมลของหน่วยงาน (67.7) 2. จัดเก็บไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ (45.2) 3. รองรับระบบแอปพลิเคชันสำนักงาน (15.8)

การทำการวิเคราะห์ข้อมูลและวัตถุประสงค์ของการนำข้อมูลมาวิเคราะห์

จากผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า มีผู้ประกอบการที่ทำการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) ร้อยละ 61.5 ผลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พบว่า มีผู้ประกอบการที่มีการทำการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) ร้อยละ 26.7 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการที่ผู้ประกอบการให้ความสำคัญกับการดำเนินการเรื่องการวิเคราะห์ข้อมูลมากขึ้น

โดยวัตถุประสงค์ในการนำการวิเคราะห์ข้อมูลมาใช้ จากผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 ได้แก่ 1) ช่วยวิเคราะห์และระบุตัวหรือกลุ่มลูกค้าที่มีประสิทธิภาพต่อธุรกิจ 2) ช่วยเพิ่มยอดขายหรืออัตราการใช้จ่ายของลูกค้าได้ (เช่น การกระตุ้นผ่านการมอบส่วนลดหรือสิทธิประโยชน์แก่ลูกค้า) และ 3) ช่วยในการปรับปรุง หรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ (สินค้า/บริการ) ที่ตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้า และจากผลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 วัตถุประสงค์ในการนำการวิเคราะห์ข้อมูลมาใช้ของผู้ประกอบการ ได้แก่ 1) เพื่อพัฒนาสินค้าหรือบริการ 2) เพื่อระบุกลุ่มลูกค้า 3) เพื่อเพิ่มยอดขาย ทั้งนี้ วัตถุประสงค์ในการนำการวิเคราะห์ข้อมูลมาใช้ ขึ้นกับกลยุทธ์ทางด้านธุรกิจของผู้ประกอบการในช่วงสถานการณ์ต่างๆ โดยจะเห็นได้ว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีการเปลี่ยน

กลยุทธ์ในการใช้ข้อมูลเพื่อเพิ่มยอดขายและการระบุกลุ่มลูกค้าเป้าหมายมากกว่าการพัฒนาสินค้าหรือบริการ เพื่อช่วยในการดำเนินธุรกิจที่มีการแข่งขันสูง และต้องการเข้าถึงลูกค้าให้มากขึ้น

จากผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 ธุรกิจที่มีการทำการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยวัตถุประสงค์เพื่อระบุตัวหรือกลุ่มลูกค้าที่มีประสิทธิภาพต่อธุรกิจสูงสุด ได้แก่ อาหารและเครื่องดื่ม ธุรกิจที่มีการทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวัตถุประสงค์เพื่อช่วยเพิ่มยอดขายหรืออัตราการใช้จ่ายของลูกค้าได้สูงสุด ได้แก่ ธุรกิจอาหารและเครื่องดื่ม ธุรกิจที่มีการทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ธุรกิจขนส่งและโลจิสติกส์ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงธุรกิจอาหารและเครื่องดื่ม ซึ่งเป็นธุรกิจประเภทรีเทลที่มีการแข่งขันสูง มีความหลากหลายของกลุ่มสินค้าและกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย มีการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมผู้บริโภคอย่างรวดเร็ว ทำให้เป็นธุรกิจที่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลและการวิเคราะห์อย่างมาก และธุรกิจขนส่งและโลจิสติกส์ซึ่งต้องแข่งขันด้านการให้บริการที่รวดเร็วและต้นทุนในการปฏิบัติการที่ต่ำ ทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นเรื่องที่จำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาปรับปรุงคุณภาพการให้บริการ ทั้งนี้ ผลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พบว่า อุตสาหกรรมที่มีสัดส่วนการใช้วิเคราะห์ข้อมูลสูงสุด คือ อุตสาหกรรมการเงินและการประกันภัย รองลงมา คือ อุตสาหกรรมที่พักแรม กิจกรรมทางวิชาการ และอุตสาหกรรมการสื่อสาร

ตารางที่ 217 เปรียบเทียบผลการศึกษากิจการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics)

การทำการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics)	ผลสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	ผลสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
ร้อยละผู้ประกอบการที่มีการทำการวิเคราะห์ข้อมูล	26.7	61.5
วัตถุประสงค์ในการนำการวิเคราะห์ข้อมูลมาใช้ สูงที่สุด 3 อันดับแรก (ร้อยละ)	1. เพื่อพัฒนาสินค้าหรือบริการ (66.4) 2. เพื่อระบุกลุ่มลูกค้า (56.6) 3. เพื่อเพิ่มยอดขาย (53.3)	1. ช่วยวิเคราะห์และระบุตัวหรือกลุ่มลูกค้าที่มีประสิทธิภาพต่อธุรกิจ (61.2) 2. ช่วยเพิ่มยอดขายหรืออัตราการใช้จ่ายของลูกค้าได้ (58.2) 3. ช่วยในการปรับปรุง หรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ (49.9)
ธุรกิจที่มีสัดส่วนการนำการวิเคราะห์ข้อมูลมาใช้มากที่สุด (ร้อยละ)	1. อุตสาหกรรมการเงินและการประกันภัย (73.3) 2. อุตสาหกรรมที่พักแรม (60.4) 3. กิจกรรมทางวิชาการ (58.3)	1. เงินทุนและหลักทรัพย์ (95.4) 2. อาหารและเครื่องดื่ม (70.3) 3. ธุรกิจขนส่งและโลจิสติกส์ (68.4)

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีหุ่นยนต์

จากผลสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ไม่มีการใช้เทคโนโลยีหุ่นยนต์เป็นร้อยละ 66.1 และมีผู้ประกอบการที่มีการใช้เทคโนโลยีหุ่นยนต์ร้อยละ 33.9 โดยมีการใช้งานมากกว่า 3 ปีร้อยละ 17.3 มีการใช้งานตั้งแต่ 1-3 ปีร้อยละ 6.0 มีการใช้งานตั้งแต่ 6-11 เดือนร้อยละ 4.0 มีการใช้งานน้อยกว่า 6 เดือนร้อยละ 6.6 ลักษณะการใช้เทคโนโลยีหุ่นยนต์มากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ด้านการผลิตและการจัดการการผลิต เช่น หุ่นยนต์ในโรงงาน หุ่นยนต์ในโกดังร้อยละ 39.2 2) ด้านการบริการ เช่น หุ่นยนต์ต้อนรับ หุ่นยนต์ทำความสะอาดร้อยละ 21.2 และ 3) ด้านความปลอดภัย เช่น หุ่นยนต์ตรวจวัดอุณหภูมิร้อยละ 20.7 และลักษณะการใช้อื่นๆ ร้อยละ 1.5 เช่น หุ่นยนต์แยกขนาดผลไม้ หุ่นยนต์ทดสอบคุณภาพวัสดุ กลุ่มธุรกิจที่มีลักษณะของการผลิตทั้งในธุรกิจการเกษตรที่มีการแปรรูปวัตถุดิบ ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ และธุรกิจบรรจุภัณฑ์

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์

จากการสำรวจ พบว่า หน่วยงานมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (A.I.) คิดเป็นร้อยละ 41.0 โดยมีการใช้งานมากกว่า 3 ปีร้อยละ 8.5 มีการใช้งานตั้งแต่ 1-3 ปีร้อยละ 14.4 มีการใช้งานตั้งแต่ 6-11 เดือนร้อยละ 8.3 มีการใช้งานน้อยกว่า 6 เดือนร้อยละ 9.8 โดยลักษณะการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (A.I.) ที่ใช้งานมากที่สุด 3 อันดับ ได้แก่ 1) ด้านลูกค้าสัมพันธ์หรือการบริการให้ข้อมูลตอบคำถาม เช่น Chatbot ร้อยละ 53.6 2) ด้านความปลอดภัย เช่น การยืนยันตัวตนด้วยใบหน้า (Face Recognition) ร้อยละ 25.4 และ 3) ด้านกระบวนการอัตโนมัติ เช่น RPA (Robotic Process Automation) ร้อยละ 12.4 โดยกลุ่มธุรกิจที่มีการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (A.I.) จะเป็นกลุ่มธุรกิจที่เน้นด้านการบริการ เช่น เงินทุนและหลักทรัพย์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และประกันภัยและประกันชีวิต

14.5.9 ความเชื่อมั่นและความปลอดภัยด้านดิจิทัล

การรับรู้พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA)

จากการสำรวจความเชื่อมั่นและความปลอดภัยทางดิจิทัลทั่วไปผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า มีประชาชนที่รู้จักพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) ร้อยละ 43.6 และจากผลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พบว่า มีประชาชนที่รู้จักพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) ร้อยละ 44.5 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาช่วงอายุ พบว่า ช่วงอายุวัยทำงาน ได้แก่ ช่วงอายุ 40-49 ปี ช่วงอายุ 30-39 ปี และช่วงอายุ 20-29 ปี มีสัดส่วนประชาชนที่รู้จักพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) มากที่สุดตามลำดับจากผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 ซึ่งสอดคล้องกับผลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พบว่า ช่วงอายุ 30-39 ปี ช่วงอายุ 20-29 ปี และช่วงอายุ 40-49 ปี มีสัดส่วนประชาชนที่รู้จักพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA)

มากที่สุด แสดงให้เห็นถึงว่าคนที่ทำงาน หรือบริษัทต่างๆ มีความตื่นตัวเกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลในกระบวนการดำเนินงานของทางบริษัท และข้อมูลส่วนบุคคลของตนเป็นอย่างมาก

ในส่วนผู้ประกอบการภาคธุรกิจเอกชน จากผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า มีผู้ประกอบการร้อยละ 80.5 ที่รู้จักพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) และจากผลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พบว่า ผู้ประกอบการร้อยละ 60.2 ที่รู้จักพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการตื่นตัวของผู้ประกอบการในการเตรียมความพร้อมในการดำเนินการด้านนี้ ทั้งนี้ จากผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า มีผู้ประกอบการร้อยละ 33.7 มีความพร้อมในการควบคุมดูแลข้อมูลส่วนบุคคลตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) นี้ และเป็นความพร้อมด้านการเก็บข้อมูลสูงที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับผลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 ที่ผู้ประกอบการเตรียมความพร้อมในการดูแลข้อมูลส่วนบุคคลในเรื่องการเก็บข้อมูลมากที่สุด

เมื่อพิจารณาจากขนาดของผู้ประกอบการ ผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อมมีสัดส่วนการรับรู้สูงสุด ตามด้วยผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดใหญ่ และผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดย่อม โดยผลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พบว่า ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดใหญ่ และขนาดกลางมีสัดส่วนการรับรู้สูงสุด ตามด้วยผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดย่อมและขนาดย่อม ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการที่ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมมีการตื่นตัวเพื่อดำเนินการดูแลควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลมากขึ้น

ตารางที่ 218 เปรียบเทียบผลการศึกษาคำเชื่อมั่นและความปลอดภัยทางดิจิทัลทั่วไป

ความเชื่อมั่นและความปลอดภัยทางดิจิทัลทั่วไป	ผลสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	ผลสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
ร้อยละประชาชนที่รู้จักพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA)	44.5	43.6
ร้อยละสัดส่วนช่วงอายุประชาชนที่รู้จักพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA)	1. ช่วงอายุ 30-39 ปี (51.7) 2. ช่วงอายุ 20-29 ปี (51.5) 3. ช่วงอายุ 40-49 ปี (49.0)	1. ช่วงอายุ 40-49 ปี (52.2) 2. ช่วงอายุ 30-39 ปี (50.7) 3. ช่วงอายุ 20-29 ปี (42.1)
ร้อยละผู้ประกอบการภาคธุรกิจเอกชนรู้จักพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA)	60.2	80.5
ร้อยละผู้ประกอบการภาคธุรกิจเอกชนรู้จักพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) – ตามขนาดธุรกิจ	1. วิสาหกิจขนาดใหญ่ (80.8) 2. วิสาหกิจขนาดกลาง (76.4) 3. วิสาหกิจขนาดย่อม (58.8) 4. วิสาหกิจขนาดย่อม (46.5)	1. วิสาหกิจขนาดใหญ่ (83.2) 2. วิสาหกิจขนาดกลาง (91.1) 3. วิสาหกิจขนาดย่อม (89.0) 4. วิสาหกิจขนาดย่อม (55.5)

ความกังวลใจต่อการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล

จากการสำรวจเรื่องความกังวลใจต่อการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล ผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า มีประชาชนร้อยละ 44.6 ที่รู้สึกกังวลใจต่อการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลในการใช้บริการออนไลน์ และผลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พบว่า มีประชาชนร้อยละ 65.5 ที่รู้สึกกังวลใจต่อการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลในการใช้บริการออนไลน์ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการที่ประชาชนส่วนใหญ่มีความเชื่อมั่นในการให้ข้อมูลส่วนบุคคลในการทำธุรกรรมออนไลน์มากขึ้น โดยเมื่อพิจารณาช่วงอายุ จากผลสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า ช่วงอายุที่รู้สึกกังวลใจต่อการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลสูงที่สุดตามลำดับ ได้แก่ ช่วงอายุ 30-39 ปี ช่วงอายุ 40-49 ปี และช่วงอายุ 20-29 ปี ตามลำดับ และจากผลสำรวจโครงการ Thailand digital Outlook ระยะที่ 2 พบว่า ช่วงอายุที่รู้สึกกังวลใจต่อการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลสูงที่สุดตามลำดับ ได้แก่ ช่วงอายุ 0-19 ปี ช่วงอายุ 30-39 ปี และช่วงอายุ 20-29 ปี ตามลำดับ ทั้งนี้ เป็นการสะท้อนให้เห็นถึงช่วงอายุที่อยู่ในวัยทำงานและมีประสบการณ์การใช้ระบบออนไลน์ เพื่อทำธุรกรรมต่างๆ ทั้งด้านสันหนนาการและด้านการทำงานเป็นช่วงอายุที่รู้สึกกังวลใจมากที่สุด เนื่องจากมีประสบการณ์และมีความระมัดระวังในการเปิดเผยข้อมูลมากขึ้น อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาในรายละเอียดจากผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า ช่วงอายุ 0-19 ปี เป็นช่วงอายุที่มีประชาชนรู้สึกกังวลใจแต่ยินยอมเปิดเผยข้อมูลในสัดส่วนที่สูงที่สุด

ตารางที่ 219 เปรียบเทียบผลการศึกษาคความกังวลใจต่อการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล

ความกังวลใจต่อการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล	ผลสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	ผลสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
ร้อยละประชาชนที่รู้สึกกังวลใจต่อการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลในการใช้บริการออนไลน์	65.5	44.6
ร้อยละประชาชนที่รู้สึกกังวลใจต่อการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลในการใช้บริการออนไลน์ – ตามช่วงอายุ	1. ช่วงอายุ 0-19 ปี (76.1) 2. ช่วงอายุ 30-39 ปี (68.6) 3. ช่วงอายุ 20-29 ปี (67.6)	1. ช่วงอายุ 30-39 ปี (50.5) 2. ช่วงอายุ 40-49 ปี (45.2) 3. ช่วงอายุ 20-29 ปี (42.6)

การประสบปัญหาและการป้องกันด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

จากการสำรวจการประสบปัญหาด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า มีประชาชนร้อยละ 43.1 เคยประสบปัญหาด้านนี้ และผลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พบว่า มีประชาชนร้อยละ 29.8 เคยประสบปัญหา ทั้งนี้ การเพิ่มขึ้นของสัดส่วนผู้ที่ประสบปัญหาด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นผลจากการที่ประชาชนมีการใช้งานออนไลน์มากขึ้นและโอกาสที่จะประสบปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจึงสูงขึ้นตามมา

ทั้งนี้ ประเภทปัญหาด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 และในระยะที่ 2 พบว่า ปัญหาส่วนใหญ่ 3 อันดับแรก มีความสอดคล้องกันตามลำดับ ได้แก่ 1) อุปกรณ์ติดไวรัส (Virus)/โทรจัน (Trojan)/มัลแวร์ (Malware) จนเกิดความเสียหายต่อตัวอุปกรณ์หรือข้อมูลต่างๆ ภายในตัวอุปกรณ์ 2) ถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลหรือความเป็นส่วนตัว (Privacy and Security) และ 3) สูญเสียเงินจากข้อความ/อีเมลหลอกลวง (Phishing) และ ถูกกับดักการโจมตีจากการเข้าเว็บไซต์ปลอม (Pharming) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงประเภทปัญหาเหล่านี้ยังเป็นปัญหาหลักที่ประชาชนส่วนใหญ่ประสบปัญหา

ในส่วนวิธีการป้องกันการถูกโจมตีทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า วิธีการป้องกันที่มีการใช้มากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) เปลี่ยนรหัสผ่านอย่างสม่ำเสมอ 2) ตั้งรหัสล๊อคอุปกรณ์ และล๊อคทุกครั้งในกรณีที่ไมใช้งาน และ 3) ไม่บอกรหัสผ่านส่วนบุคคลให้กับบุคคลอื่น

ในส่วนวิธีการแก้ปัญหาจากการถูกโจมตีทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า แก้ปัญหาจากการถูกโจมตีทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีการใช้มากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) แจ้งการถูกโจมตีต่อหน่วยงานภาครัฐ เช่น สถานีตำรวจ หน่วยงานด้านการป้องกันการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล 2) การติดตั้งและใช้บริการซอฟต์แวร์ เพื่อป้องกันการโจมตีทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 3) แจ้งการถูกโจมตีต่อผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต/การเปลี่ยนผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต และผลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พบว่า วิธีการแก้ปัญหาที่มีการใช้มากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) การติดตั้งและใช้บริการซอฟต์แวร์เพื่อป้องกันการโจมตีทางเทคโนโลยี 2) การหยุดแชร์ข้อมูลส่วนบุคคลในสื่อสังคมออนไลน์ 3) การแจ้งการถูกโจมตีต่อผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต/การเปลี่ยนผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต แสดงให้เห็นว่าประชาชนส่วนใหญ่มีความตระหนักถึงแนวทางในการแก้ไขและป้องกันการถูกโจมตีทางเทคโนโลยีสารสนเทศ แต่ก็มีประชาชนบางส่วนที่ประสบปัญหาการถูกโจมตีเช่นกัน แต่ไม่ได้ดำเนินการใดๆ ในการแก้ปัญหา ดังนั้นภาครัฐจึงควรที่จะให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกัน และการแก้ปัญหาลักษณะการถูกโจมตีทางเทคโนโลยีสารสนเทศนี้ รวมไปถึงกระตุ้นให้ประชาชนที่ประสบปัญหาแต่ยังไม่เกิดการตื่นตัว เพื่อให้ตระหนักถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นแก่ตัวเองอีกด้วย

ในส่วนผู้ประกอบการภาคธุรกิจเอกชน ผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า มีผู้ประกอบการที่ประสบปัญหาด้านการรักษาความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศร้อยละ 27.1 และผลสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พบว่า มีผู้ประกอบการที่ประสบปัญหาด้านการรักษาความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศร้อยละ 13.6 ซึ่งการเพิ่มขึ้นของสัดส่วนผู้ประกอบการที่ประสบปัญหาด้านนี้เกิดจากการที่มีจำนวนผู้ประกอบการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบออนไลน์มากขึ้น ซึ่งทำให้โอกาสการประสบปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีมากขึ้นตามกัน

เมื่อพิจารณาประเภทปัญหา ผู้ประกอบการประสบมากที่สุด มีความสอดคล้องกันทั้งจากผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 และผลการสำรวจในโครงการ Thailand

Digital Outlook ระยะที่ 2 ได้แก่ 1) อุปกรณ์ของหน่วยงานติดไวรัส (Virus)/โทรจัน (Trojan)/มัลแวร์ (Malware) จนเกิดความเสียหายต่อตัวอุปกรณ์หรือข้อมูลต่างๆ ภายในตัวอุปกรณ์ 2) ปัญหาด้านการถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลที่มีสัดส่วนการพบปัญหาดังกล่าว และ 3) สูญเสียเงินจากข้อความ/อีเมลหลอกลวง (Phishing) ตามลำดับ

โดยมาตรการรักษาความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ผู้ประกอบการมีการใช้มากที่สุด จากผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 ได้แก่ 1) มีการใช้ระบบยืนยันตัวตน 2) มีระบบเพื่อป้องกันการโจมตี Cyber เช่น ระบบแอนตี้ไวรัส ระบบไฟร์วอลล์ และ 3) มีการเข้ารหัสข้อมูล จากผลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 ได้แก่ 1) ระบบเพื่อป้องกันการโจมตี Cyber เช่น ระบบแอนตี้ไวรัส ระบบไฟร์วอลล์ 2) มาตรการระบบคัดกรองสแปม และ 3) ระบบยืนยันตัวตน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการที่ผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีแนวทางและมาตรการต่างๆ ในการรักษาความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตารางที่ 220 เปรียบเทียบผลการศึกษาการประสบปัญหาและการป้องกันด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

การศึกษาการประสบปัญหาและการป้องกันด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	ผลสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	ผลสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
ร้อยละการประสบปัญหาด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศภาคประชาชน	29.8	43.1
ประเภทปัญหาด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ภาคประชาชน (ร้อยละ)	1. อุปกรณ์ติดไวรัส (Virus)/โทรจัน (Trojan)/มัลแวร์ (Malware) (66.1) 2. ถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลหรือความเป็นส่วนตัว (Privacy and Security) (39.5) 3. สูญเสียเงินจากข้อความ/อีเมลหลอกลวง (Phishing) (25.1)	1. อุปกรณ์ติดไวรัส (Virus)/โทรจัน (Trojan)/มัลแวร์ (Malware) (69.4) 2. ถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลหรือความเป็นส่วนตัว (Privacy and Security) (25.6) 3. สูญเสียเงินจากข้อความ/อีเมลหลอกลวง (Phishing) (14.2)
วิธีการป้องกันการถูกโจมตีทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่นิยมมากที่สุด 3 อันดับแรกภาคประชาชน (ร้อยละ)	ไม่มีการวิเคราะห์	1. เปลี่ยนรหัสผ่านอย่างสม่ำเสมอ (45.3) 2. ตั้งรหัสล็อคอุปกรณ์ และล็อคทุกครั้งในกรณีที่ไมใช้งาน (42.1)

การศึกษาการประสบปัญหาและการป้องกันด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	ผลสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	ผลสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
		3. ไม่บอกรหัสผ่านส่วนบุคคลให้กับบุคคลอื่น (39.9)
วิธีการแก้ปัญหาจากการถูกโจมตีทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่นิยมมากที่สุด 3 อันดับแรก ภาคประชาชน (ร้อยละ)	1. การติดตั้งและใช้บริการซอฟต์แวร์เพื่อป้องกันการโจมตีทางเทคโนโลยี (40.5) 2. การหยุดแชร์ข้อมูลส่วนบุคคลในสื่อสังคมออนไลน์ (30.6) 3. การแจ้งการถูกโจมตีต่อผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (28.6)	1. แจ้งการถูกโจมตีต่อหน่วยงานภาครัฐ (35.2) 2. การติดตั้งและใช้บริการซอฟต์แวร์เพื่อป้องกันการโจมตี (33.4) 3. แจ้งการถูกโจมตีต่อผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (20.1)
ร้อยละการประสบปัญหาด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศภาคธุรกิจเอกชน	13.6	27.1
ประเภทปัญหาด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ภาคธุรกิจเอกชน (ร้อยละ)	1. อุปกรณ์ติดไวรัส (Virus)/โทรจัน (Trojan)/มัลแวร์ (Malware) (77.4) 2. ถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลหรือความเป็นส่วนตัว (Privacy and Security) (22.2) 3. สูญเสียเงินจากข้อความ/อีเมลหลอกลวง (Phishing) (15.4)	1. อุปกรณ์ติดไวรัส (Virus)/โทรจัน (Trojan)/มัลแวร์ (Malware) (82.2) 2. ถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลหรือความเป็นส่วนตัว (Privacy and Security) (19.8) 3. สูญเสียเงินจากข้อความ/อีเมลหลอกลวง (Phishing) บิต (17.5)
มาตรการรักษาความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีการใช้มากที่สุด 3 อันดับแรก ภาคธุรกิจเอกชน (ร้อยละ)	1. ระบบเพื่อป้องกันการโจมตี Cyber เช่น ระบบแอนตี้ไวรัส ระบบไฟร์วอลล์ (76.7) 2. มาตรการระบบคัดกรองสแปม (64.5) 3. ระบบยืนยันตัวตน (55.2)	1. มีการใช้ระบบยืนยันตัวตน (73.7) 2. มีระบบเพื่อป้องกันการโจมตี Cyber เช่น ระบบแอนตี้ไวรัส ระบบไฟร์วอลล์ (72.9) 3. มีการเข้ารหัสข้อมูล (52.3)

14.5.10 ความเครียดและความไม่สบายใจในการใช้อินเทอร์เน็ต

ความเครียดต่อการใช้งานคอมพิวเตอร์

จากผลสำรวจความเครียดจากการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ ผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า มีประชาชนร้อยละ 61.7 ที่มีความเครียดจากการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์นานมากกว่าครึ่งหนึ่งของเวลาทำงาน ซึ่งเพิ่มขึ้นจากผลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 ที่สัดส่วนประชาชนที่มีความเครียดร้อยละ 55.7 ซึ่งสาเหตุหลักมาจากในช่วงการสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 เป็นช่วงที่มีการระบาดหนักของโควิด และคนทำงานต้องทำงานจากบ้านผ่านระบบออนไลน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้งานระบบ VDO Conference และกลุ่มนักเรียนนักศึกษาที่ต้องเรียนผ่านระบบออนไลน์ตลอดวันซึ่งทำให้มีจำนวนชั่วโมงที่ผู้ใช้คอมพิวเตอร์ต้องใช้สมาธิจดจ่อกับคอมพิวเตอร์ เพื่อการปฏิสัมพันธ์ในการประชุมผ่านระบบ VDO Conference และเรียนผ่านระบบออนไลน์มากกว่าการใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อการทำงานในรูปแบบการทำข้อมูลเอกสารหรือการเข้าระบบอีเมล

เมื่อพิจารณาช่วงอายุที่มีสัดส่วนประชาชนที่มีความเครียดจากการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์มากที่สุด พบว่า ช่วงอายุที่มีความเครียดมากที่สุดจากผลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 มีความสอดคล้องกัน โดยช่วงอายุ 0-19 ปี เป็นช่วงอายุที่มีความเครียดมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ช่วงอายุ 20-29 ปี และ ช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป ในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 และช่วงอายุ 30-39 ปี ในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 ตามลำดับ

โดยหากพิจารณาตามอาชีพที่มีสัดส่วนความเครียดต่อการใช้งานคอมพิวเตอร์ในการทำงานมากที่สุด จากผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 คือ 1) อาชีพนักเรียน/นักศึกษา 2) พนักงานเอกชน และ 3) ธุรกิจค้าขายส่วนตัว และผลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 อาชีพที่มีสัดส่วนความเครียดต่อการใช้งานคอมพิวเตอร์ในการทำงาน ได้แก่ 1) อาชีพนักเรียน/นักศึกษา 2) ธุรกิจส่วนตัว 3) พนักงานรัฐวิสาหกิจ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงลักษณะอาชีพที่มีการใช้คอมพิวเตอร์เป็นประจำ เช่น นักเรียน/นักศึกษา ธุรกิจค้าขายส่วนตัว และพนักงานในองค์กรที่มีสัดส่วนความเครียดสูงจากการทำงานคอมพิวเตอร์มากขึ้นและในลักษณะที่ต้องมีการปฏิสัมพันธ์ผ่านระบบออนไลน์ตลอดเวลา

ตารางที่ 221 เปรียบเทียบผลการศึกษาค่าความเครียดต่อการใช้งานคอมพิวเตอร์

ความเครียดต่อการใช้งานคอมพิวเตอร์	ผลสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	ผลสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
ร้อยละประชาชนที่มีความเครียดจากการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์	55.7	61.7
ช่วงอายุประชาชนที่มีความเครียดจากการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์มากที่สุด 3 อันดับแรก (ร้อยละ)	1. ช่วงอายุ 0-19 ปี (65.3) 2. ช่วงอายุ 20-29 ปี (53.3) 3. ช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป (50.5)	1. ช่วงอายุ 0-19 ปี (68.1) 2. ช่วงอายุ 20-29 ปี (63.4) 3. ช่วงอายุ 30-39 ปี (61.0)

ความเครียดต่อการใช้งานคอมพิวเตอร์	ผลสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	ผลสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
อาชีพที่มีสัดส่วนความเครียดต่อการใช้งานคอมพิวเตอร์ในการทำงานมากที่สุด 3 อันดับแรก (ร้อยละ)	1. อาชีพนักเรียน/นักศึกษา (63.7) 2. ธุรกิจส่วนตัว (56.7) 3. พนักงานรัฐวิสาหกิจ (53.0)	1. อาชีพนักเรียน/นักศึกษา (65.1) 2. พนักงานเอกชน (50.5) 3. ธุรกิจค้าขายส่วนตัว (46.7)

ความไม่สบายใจเมื่อไม่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้

จากการสำรวจความไม่สบายใจเมื่อไม่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ ผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 และในระยะที่ 2 พบว่า มีสัดส่วนประชาชนที่ไม่สบายใจเมื่อไม่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ร้อยละ 75.0 และร้อยละ 76.1 ตามลำดับ ซึ่งเป็นสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน บ่งชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของอินเทอร์เน็ตในปัจจุบันสำหรับการดำเนินกิจกรรมในชีวิตประจำวัน โดยเมื่อพิจารณาตามช่วงอายุ พบว่า ช่วงอายุ 0-19 ปี เป็นช่วงอายุที่มีสัดส่วนประชาชนที่ไม่สบายใจมากที่สุดทั้งจากผลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 โดยช่วงอายุ 20-29 ปี และช่วงอายุ 40-49 ปี เป็นช่วงอายุที่มีสัดส่วนประชาชนที่ไม่สบายใจมากที่สุด รองลงมา จากผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 และช่วงอายุ 30-39 ปี และช่วงอายุ 40-49 ปี เป็นช่วงอายุที่มีสัดส่วนประชาชนที่ไม่สบายใจมากที่สุด รองลงมา จากผลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 ซึ่งในภาพรวม จะเห็นได้ว่าช่วงอายุวัยเรียนและวัยทำงานเป็นช่วงอายุที่ไม่สบายใจเมื่อไม่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้มากที่สุด เนื่องจากการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตมีความสำคัญและจำเป็นในการเรียนและการทำงานมากในช่วงการเรียนที่ต้องเรียนผ่านระบบออนไลน์และ การทำงานที่ทำงานทางไกลผ่านระบบออนไลน์

เมื่อพิจารณาความไม่สบายใจต่อการไม่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ตามอาชีพ ผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า อาชีพนักเรียน/นักศึกษา ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย และอาชีพอิสระ/ฟรีแลนซ์/รับจ้างรายวัน เป็นกลุ่มอาชีพที่มีความไม่สบายใจมากที่สุด จากผลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พบว่า อาชีพข้าราชการ อาชีพพนักงานเอกชน และอาชีพพนักงานรัฐวิสาหกิจ เป็นกลุ่มอาชีพที่มีความไม่สบายใจมากที่สุด ซึ่งจะเห็นได้ว่าอาชีพที่ไม่ได้อยู่ในอันดับต้นๆ จากการสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 ได้แก่ ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย และอาชีพอิสระ/ฟรีแลนซ์/รับจ้างรายวัน ที่สัดส่วนความไม่สบายใจสูง ในการสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 เนื่องจากอาชีพเหล่านี้ต้องอาศัยอินเทอร์เน็ตในการทำธุรกิจหรือสร้างรายได้และอินเทอร์เน็ตเป็นช่องทางหลัก และใช้ในการติดต่อลูกค้าและหรือให้บริการทำให้การเข้าถึงอินเทอร์เน็ตมีความจำเป็นอย่างมาก

ตารางที่ 222 เปรียบเทียบผลการศึกษาความไม่สบายใจเมื่อไม่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้

ความไม่สบายใจเมื่อไม่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้	ผลสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	ผลสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
ร้อยละประชาชนที่มีความไม่สบายใจเมื่อไม่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้	76.1	75.0
ช่วงอายุประชาชนที่มีความไม่สบายใจเมื่อไม่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้สูงสุด 3 อันดับแรก (ร้อยละ)	1. ช่วงอายุ 0-19 ปี (83.3) 2. ช่วงอายุ 30-39 ปี (80.8) 3. ช่วงอายุ 40-49 ปี (80.2)	1. ช่วงอายุ 0-19 ปี (82.4) 2. ช่วงอายุ 20-29 ปี (81.1) 3. ช่วงอายุ 40-49 ปี (78.3)
อาชีพมีความไม่สบายใจเมื่อไม่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้สูงสุด สูงสุด 3 อันดับแรก (ร้อยละ)	1. อาชีพข้าราชการ (83.7) 2. อาชีพพนักงานเอกชน (82.6) 3. อาชีพพนักงานรัฐวิสาหกิจ (82.6)	1. อาชีพนักเรียน/นักศึกษา (90.9) 2. ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย (85.4) 3. อาชีพอิสระ/ฟรีแลนซ์/รับจ้างรายวัน (83.2)

14.5.11 การใช้งานและความพึงพอใจต่อบริการและมาตรการด้านดิจิทัลภาครัฐ

การใช้บริการโครงการด้านดิจิทัลภาครัฐ

จากการสำรวจการใช้งานบริการและโครงการด้านดิจิทัลภาครัฐ ผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า มีผู้เคยใช้งานโครงการเน็ตประชารัฐร้อยละ 50.2 โดยเพิ่มจากร้อยละ 33.4 ในผลสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาถึงช่วงเวลาที่ใช้ พบว่า มีความแตกต่างกันค่อนข้างสูงของสัดส่วนประชาชนที่มีการใช้งานในช่วงเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา คิดเป็นร้อยละ 9.2 จากผลสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 และร้อยละ 23.6 จากผลสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 ทั้งนี้ เนื่องจากการแพร่ระบาดของโควิดทำให้ประชาชนต้องอยู่ในที่พักอาศัยเป็นส่วนใหญ่ ทำให้การเข้าถึงสัญญาณหรือบริการอินเทอร์เน็ตของโครงการเน็ตประชารัฐมีน้อยลง

โดยวัตถุประสงค์การใช้งานโครงการเน็ตประชารัฐ จากผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า เป็นการใช้งานเพื่อ 1) เพื่อการเรียนรู้ ค้นหาข้อมูล 2) เพื่อเข้าถึงบริการออนไลน์ของภาครัฐและเอกชน และ 3) ซื้อขายสินค้าออนไลน์ ตามลำดับ จากผลการสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พบว่า เป็นการใช้งานเพื่อ 1) เพื่อการเรียนรู้ ค้นหาข้อมูล 2) ใช้ประโยชน์ในการประชาสัมพันธ์ข่าวสาร และ 3) เพื่อการใช้บริการภาครัฐออนไลน์ ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาสัดส่วนผู้ใช้บริการตามช่วงอายุ ในช่วงเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา พบว่า ผลสำรวจจากโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 มีความสอดคล้องกัน โดยช่วงอายุ 0-19 ปี มีการใช้บริการมากที่สุด รองลงมา เป็นช่วงอายุ 30-39 ปี และช่วงอายุ 20-29 ปี

ในส่วนโครงการศูนย์อินเทอร์เน็ต USO Net พบว่า มีผู้เคยใช้งานโครงการร้อยละ 44.4 โดยมีวัตถุประสงค์การใช้งาน 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) เพื่อการเรียนรู้ ค้นหาข้อมูล 2) เพื่อเข้าถึงบริการออนไลน์

ของภาครัฐและเอกชน และ 3) เพื่อใช้ประชาสัมพันธ์แจ้งข่าวสาร เมื่อพิจารณาสัดส่วนผู้ใช้บริการตามช่วงอายุ พบว่า ช่วงอายุ 0-19 ปี มีการใช้บริการมากที่สุด รองลงมา เป็นช่วงอายุ 30-39 ปี และช่วงอายุ 20-29 ปี ทั้งในช่วงเวลา 3 เดือนที่ผ่านมาจากการใช้งานที่ผ่านมาทั้งหมด

ในส่วนโครงการศูนย์ดิจิทัลชุมชน พบว่า มีผู้เคยใช้งานโครงการร้อยละ 43.5 โดยมีวัตถุประสงค์การใช้งาน 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) เพื่อการเรียนรู้ ค้นหาข้อมูล 2) เพื่อเข้าถึงบริการออนไลน์ของภาครัฐและเอกชน และ 3) ซื้อขายสินค้าออนไลน์ เมื่อพิจารณาสัดส่วนผู้ใช้บริการตามช่วงอายุ พบว่า ในช่วงเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา ช่วงอายุ 0-19 ปี มีการใช้บริการมากที่สุด รองลงมา เป็นช่วงอายุ 40-49 ปี และช่วงอายุ 20-29 ปี และในช่วงเวลาที่ผ่านมาทั้งหมด พบว่า ช่วงอายุ 0-19 ปี มีการใช้บริการมากที่สุด รองลงมา เป็นช่วงอายุ 20-29 ปี และช่วงอายุ 30-39 ปี

ตารางที่ 223 เปรียบเทียบผลการศึกษาด้านการใช้บริการโครงการเน็ตประชารัฐ

การใช้บริการโครงการเน็ตประชารัฐ	ผลสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	ผลสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
ร้อยละประชาชนที่เคยใช้งานโครงการเน็ตประชารัฐ	33.4	50.2
วัตถุประสงค์การใช้งานโครงการเน็ตประชารัฐสูงสุด 3 อันดับแรก (ร้อยละ)	1. เพื่อการเรียนรู้ ค้นหาข้อมูล (73.8) 2. ใช้ประโยชน์ในการประชาสัมพันธ์ข่าวสาร (22.9) 3. เพื่อการใช้บริการภาครัฐออนไลน์ (21.7)	1. เพื่อการเรียนรู้ ค้นหาข้อมูล (48.4) 2. เพื่อเข้าถึงบริการออนไลน์ของภาครัฐและเอกชน (13.6) 3. ซื้อขายสินค้าออนไลน์ (9.7)
ช่วงอายุประชาชนที่เคยใช้งานโครงการเน็ตประชารัฐสูงสุด 3 อันดับแรก (ร้อยละ)	1. ช่วงอายุ 0-19 ปี (29.2) 2. ช่วงอายุ 30-39 ปี (24.5) 3. ช่วงอายุ 20-29 ปี (24.4)	1. ช่วงอายุ 0-19 ปี (31.1) 2. ช่วงอายุ 30-39 ปี (26.8) 3. ช่วงอายุ 20-29 ปี (25.5)

ความพึงพอใจในนโยบายและมาตรการด้านดิจิทัลภาครัฐ

จากการสำรวจความพึงพอใจในนโยบายและมาตรการด้านดิจิทัลภาครัฐ ผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 ประชาชนมีความพึงพอใจสูงสุดกับแอปพลิเคชันเป่าตัง ทั้งนี้ เนื่องจากในช่วงการสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 ทางภาครัฐได้มีนโยบายและมาตรการช่วยเหลือประชาชนผ่านการใช้แอปพลิเคชันเป่าตัง หลายมาตรการทำให้ประชาชนชื่นชอบแอปพลิเคชันเป่าตังโดยผลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 ประชาชนมีความพึงพอใจสูงสุดกับ แอปพลิเคชันไทยชนะ ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันที่มีการใช้งานตามสถานที่สาธารณะทั่วประเทศอย่างแพร่หลาย เช่น ห้างสรรพสินค้า ร้านอาหาร และโรงแรม เป็นต้น โดยแอปพลิเคชันดังกล่าวสามารถบันทึกข้อมูลวัน เวลา และสถานที่ที่ของประชาชนที่มาใช้บริการในสถานที่นั้นๆ

เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโควิด ตามมาตรการของภาครัฐ ซึ่งทำให้ประชาชนเห็นประโยชน์และแสดงความพึงพอใจตามผลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2

ในส่วนภาคผู้ประกอบการธุรกิจเอกชน ผลสำรวจในโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3 พบว่า ผู้ประกอบการมีความพึงพอใจต่อกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลสูงที่สุดเมื่อเทียบกับมาตรการด้านดิจิทัลอื่นๆ ทั้งนี้ ส่วนใหญ่ผู้ประกอบการได้เล็งเห็นความสำคัญของกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและเห็นด้วยที่ภาครัฐได้ดำเนินการออกกฎหมายดังกล่าว เพื่อคุ้มครองข้อมูลของประชาชนและได้มีการเตรียมความพร้อมและทำความเข้าใจมาเป็นระยะเวลาพอสมควรแล้ว ผลสำรวจในโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2 พบว่า ผู้ประกอบการมีความพึงพอใจต่อการออกกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลสูงที่สุดด้วยเช่นกัน

ตารางที่ 224 เปรียบเทียบผลการศึกษาคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในนโยบายและมาตรการด้านดิจิทัล ภาครัฐ

ความพึงพอใจในนโยบายและมาตรการด้านดิจิทัลภาครัฐ	ผลสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ระยะที่ 2	ผลสำรวจโครงการศึกษา Thailand Digital Outlook ระยะที่ 3
นโยบายและมาตรการด้านดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของภาครัฐ	ไม่มีการวิเคราะห์	3.19
โครงการเน็ตประชารัฐ	3.02	3.21
ศูนย์อินเทอร์เน็ต USO Net	ไม่มีการวิเคราะห์	3.19
ศูนย์ดิจิทัลชุมชน	3.01	3.14
แอปพลิเคชันไทยชนะ	3.16	3.38
แอปพลิเคชันเป๋าตัง	ไม่มีการวิเคราะห์	3.41
ศูนย์ต่อต้านข่าวปลอม Anti fake news	3.08	3.09

14.5.12 ศักยภาพด้านการค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ รายจังหวัด ในปี พ.ศ. 2564

เพื่อประเมินศักยภาพด้านการค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะในด้านการซื้อสินค้าหรือใช้บริการออนไลน์ของคนไทยในแต่ละจังหวัด ในปี พ.ศ. 2564 จึงได้มีการนำข้อมูลสัดส่วนผู้ซื้อสินค้าหรือบริการออนไลน์ มาเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์รายจังหวัดต่อหัว (GPP per capita) อันจะทำให้สามารถวิเคราะห์และประเมินได้ว่าจังหวัดใดเป็นจังหวัดที่มีการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและการค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับสูง อยู่ในระดับปานกลาง และอยู่ในระดับต่ำที่ต้องได้รับการพัฒนาและยกระดับมากขึ้น ผลจากการวิเคราะห์ตามแนวทางข้างต้น พบว่า จังหวัดของประเทศไทยที่ผู้ตอบแบบสำรวจมีการซื้อสินค้าหรือบริการออนไลน์มากที่สุด 10 อันดับแรก ได้แก่

- 1) จังหวัดชลบุรี มีสัดส่วนผู้ซื้อสินค้าหรือบริการออนไลน์ร้อยละ 63.3
- 2) กรุงเทพมหานคร ร้อยละ 62.8
- 3) จังหวัดนครราชสีมา ร้อยละ 62.5
- 4) จังหวัดนนทบุรี ร้อยละ 59.3
- 5) จังหวัดสงขลา ร้อยละ 59.1
- 6) จังหวัดสมุทรปราการ ร้อยละ 58.8
- 7) จังหวัดปทุมธานี ร้อยละ 55.3
- 8) จังหวัดสตูล

ร้อยละ 51.2 9) จังหวัดศรีสะเกษร้อยละ 49.9 และ 10) จังหวัดแพร่ร้อยละ 49.8 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นจังหวัดในพื้นที่กรุงเทพและปริมณฑล หรือเป็นจังหวัดหัวเมืองในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทย

โดยเมื่อเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์รายจังหวัดต่อหัว (GPP per capita) และนำมาจัดกลุ่มจังหวัดต่างๆ สามารถจัดกลุ่มจังหวัดของประเทศไทย ตามศักยภาพด้านการค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เป็น 4 กลุ่มดังนี้

กลุ่มจังหวัดที่มีสัดส่วนผู้ใช้ E-commerce และ GPP per capita สูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศจำนวน 14 จังหวัด โดยจังหวัดเหล่านี้ถือเป็นกลุ่มจังหวัดที่มีการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและการค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับสูง เมื่อเปรียบเทียบกับจังหวัดอื่นของประเทศ

กลุ่มจังหวัดที่มีสัดส่วนผู้ใช้ E-commerce สูงกว่าค่าเฉลี่ย แต่ GPP per capita ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยจำนวน 24 จังหวัด โดยจังหวัดเหล่านี้ถือเป็นกลุ่มจังหวัดที่มีการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและการค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบกับจังหวัดอื่นของประเทศ ซึ่งสามารถส่งเสริมให้ผู้ประกอบการในจังหวัดเหล่านี้เข้ามาทำธุรกิจออนไลน์ (พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์) เนื่องจากคนในจังหวัดมีความต้องการและซื้อสินค้าหรือบริการออนไลน์ในสัดส่วนที่มากอยู่แล้ว

กลุ่มจังหวัดที่สัดส่วนผู้ใช้ E-commerce ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย แต่ GPP per capita สูงกว่าค่าเฉลี่ยจำนวน 7 จังหวัด โดยจังหวัดเหล่านี้ถือเป็นกลุ่มจังหวัดที่มีการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและการค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบกับจังหวัดอื่นของประเทศ ซึ่งสามารถยกระดับศักยภาพของตลาดพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในจังหวัดดังกล่าวได้ ผ่านการกระตุ้นและสนับสนุนให้คนในพื้นที่ซื้อสินค้าหรือรับบริการผ่านทางออนไลน์มากขึ้น (เพิ่มจำนวนผู้ใช้งาน)

กลุ่มจังหวัดที่มีสัดส่วนผู้ใช้ E-commerce และ GPP per capita ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศจำนวน 32 จังหวัด โดยจังหวัดเหล่านี้ถือเป็นกลุ่มจังหวัดที่มีการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและการค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับจังหวัดอื่นของประเทศ ซึ่งในการยกระดับศักยภาพของจังหวัด จำเป็นต้องดำเนินควบคู่กันไปทั้งการเพิ่มระดับรายได้ของประชาชนในจังหวัด และการส่งเสริมภาคธุรกิจในการหันมาใช้ประโยชน์จากการค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ให้เพิ่มมากขึ้น

ตารางที่ 225 รายชื่อจังหวัดของประเทศไทยในแต่ละกลุ่มจังหวัด

กลุ่มจังหวัดของประเทศไทยตามศักยภาพด้านการค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	จำนวนจังหวัด	รายชื่อจังหวัด
1) กลุ่มจังหวัดที่มีสัดส่วนผู้ใช้ E-commerce และ GPP per capita สูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ	12	1. กรุงเทพมหานคร 2. จันทบุรี 3. ชลบุรี 4. นครปฐม 5. นนทบุรี 6. ประจวบคีรีขันธ์ 7. พระนครศรีอยุธยา 8. ภูเก็ต

กลุ่มจังหวัดของประเทศไทยตามศักยภาพด้านการค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	จำนวนจังหวัด	รายชื่อจังหวัด
		9. ระยอง 10. ลำพูน 11. สมุทรปราการ 12. สระบุรี
2) กลุ่มจังหวัดที่มีสัดส่วนผู้ใช้ E-commerce สูงกว่าค่าเฉลี่ย แต่ GPP per capita ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย	27	1. กาญจนบุรี 2. ขอนแก่น 3. ชัยนาท 4. ชัยภูมิ 5. เชียงราย 6. เชียงใหม่ 7. นครราชสีมา 8. นครศรีธรรมราช 9. นราธิวาส 10. ปัตตานี 11. พิจิตร 12. พิษณุโลก 13. เพชรบูรณ์ 14. แพร่ 15. ร้อยเอ็ด 16. ลพบุรี 17. เลย 18. สกลนคร 19. สงขลา 20. สิงห์บุรี 21. สุรินทร์ 22. หนองคาย 23. อ่างทอง 24. อำนาจเจริญ 25. อุตรดิตถ์ 26. อุทัยธานี 27. อุบลราชธานี
3) กลุ่มจังหวัดที่มีสัดส่วนผู้ใช้ E-commerce ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย แต่ GPP per capita สูงกว่าค่าเฉลี่ย	9	1. กระบี่ 2. ฉะเชิงเทรา 3. ชุมพร 4. ปทุมธานี

กลุ่มจังหวัดของประเทศไทยตามศักยภาพด้านการค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	จำนวนจังหวัด	รายชื่อจังหวัด
		5. ปราจีนบุรี 6. พังงา 7. ราชบุรี 8. สมุทรสาคร 9. สุราษฎร์ธานี
4) กลุ่มจังหวัดที่มีสัดส่วนผู้ใช้ E-commerce และ GPP per capita ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ	28	1. กำแพงเพชร 2. ตรัง 3. ตราด 4. ตาก 5. นครนายก 6. นครพนม 7. นครสวรรค์ 8. น่าน 9. บึงกาฬ 10. บุรีรัมย์ 11. พะเยา 12. พัทลุง 13. เพชรบุรี 14. มหาสารคาม 15. มุกดาหาร 16. แม่ฮ่องสอน 17. ยโสธร 18. ยะลา 19. ระนอง 20. ลำปาง 21. ศรีสะเกษ 22. สตูล 23. สมุทรสงคราม 24. สระแก้ว 25. สุโขทัย 26. สุพรรณบุรี 27. หนองบัวลำภู 28. อุตรดิตถ์

หมายเหตุ: ค่าเฉลี่ยสัดส่วนผู้ใช้ E-commerce เท่ากับร้อยละ 76.15 และค่าเฉลี่ยของ GPP per capita เท่ากับ 175,716 ล้านบาท

ด้วยเหตุนี้ จึงอาจกล่าวได้ว่า ยังมีจังหวัดในประเทศไทยเกินกว่าครึ่ง (65 จังหวัด) ที่สามารถส่งเสริมในด้านของการค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเป็นปัจจัยในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งใน 36 จังหวัดที่มีศักยภาพเพียงพออยู่บ้างแล้วระดับหนึ่ง และต้องการนโยบายหรือมาตรการสนับสนุนเพิ่มเติม อาทิ เช่น การสร้างความรู้ ความเข้าใจถึงประโยชน์ของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและการค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) มาช่วยส่งเสริมและสร้างโอกาสทางธุรกิจ สำหรับผู้ประกอบการในจังหวัดต่างๆ หรือการส่งเสริมให้ผู้บริโภคในจังหวัดต่างๆ หันมาซื้อสินค้าหรือรับบริการออนไลน์มากขึ้น ฯลฯ



สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

120 หมู่ 3 ชั้น 9 อาคารรัฐประศาสนภักดี

ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550

ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210

โทรศัพท์ : 0 2142 1202

เว็บไซต์ @ www.ndo.go.th www.facebook.com/thailanddigitaloutlook

www.ndo.go.th



[www.facebook.com/
thailanddigitaloutlook](https://www.facebook.com/thailanddigitaloutlook)

